This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

A 807,209

SE TAIRE E FAIRE

CB
417
.A43

Vieyraud

GÉNIE

DU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE

PARIS. — IMPRIMERIE DE J.-B. GROS,
18, rue du Foin-Saint-Jacques.

GÉNIE

DU

DIX-NEUVIÈME SIÈCLE

OU

ESQUISSE DES PROGRÈS DE L'ESPRIT HUMAIN,

DEPUIS 1800 JUSQU'A NOS JOURS,

PAR

Edouard Alletz.

PARIS,

PAULIN, ÉDITEUR,

RUE DE SEINE SAINT-GERMAIN, 33.

—

1842-1843.

Vignaud Lib.

Une portion de cet ouvrage a déjà paru sous la forme d'une *Introduction à une Encyclopédie*. Mais cette partie même se trouve ici considérablement augmentée et entièrement refondue, et les matières qu'elle renfermait sont disposées dans un nouvel ordre. Le reste de l'ouvrage est inédit.

J'avoue que ce n'est plus qu'en tremblant que je considère la grandeur de la tâche que je me suis imposée. J'étais si plein, dans le cours de mon travail, du désir de ne point le laisser incomplet, que j'ai été distrait de la difficulté par l'effort même. Aujourd'hui que j'ai cessé d'écrire le livre, j'y deviens étranger en le

422382

INTRODUCTION.

De l'Esprit général du dix-neuvième siècle.

Une loi divine règle mystérieusement les générations des siècles comme celles des hommes. Le temps a son œuvre à faire ici-bas, et force les sociétés humaines à l'aider dans sa tâche; chacune lui obéit à son insu, et lui ourdit de sa gloire ou de ses malheurs une petite portion de cette toile dont il est l'infatigable ouvrier. Tous les hommes sont les serviteurs du temps, qui, à son tour, est celui de la Providence. Son travail ne s'arrêtera que sur les ruines du monde, lorsque, cessant d'exister lui-même, il aura marqué la dernière heure de l'univers: c'est qu'alors tout sera consommé; les volontés divines auront été accomplies, l'Évangile prêché à toute créature, les biens du père de famille équitablement distribués, le testament d'un Dieu exécuté : la terre ne sera plus bonne que pour le feu.

Telle est, en effet, cette règle suprême à la-

quelle tous les évènements obéissent, ou qu'ils suivent tôt ou tard. Pendant que la parole sainte s'étend sur le monde, et, pareille à une inondation bienfaisante, laisse partout un engrais céleste qui triomphe de l'aridité des déserts les plus reculés, la justice pénètre dans les gouvernements et renouvelle la forme des vieilles sociétés. Là s'établit un partage plus égal des douceurs de la vie et des trésors de la science. Voilà l'ordre invincible qui règle la marche des siècles. La lumière du christianisme qui s'est levée sur l'horizon ne s'éteindra plus : elle doit éclairer la destruction du monde. Mais le ciel et la terre ne passeront qu'après que ce soleil de vérité aura touché au terme de sa carrière. Toutes les nations sont donc appelées à recevoir l'enseignement d'en-haut. Les plus effroyables guerres, les révolutions les plus sanglantes, les fléaux de la nature et les crimes des hommes seront mis à profit par la Sagesse infinie qui a prévu le mal et lui donne des lois. Le navigateur mettant le pied sur un rivage jusqu'alors inconnu est un messager céleste : il porte un ordre scellé dont il n'a pas lu les caractères. Le commerçant qui a défié les tempêtes pour vendre à des peuples encore sauvages les marchandises de son pays, fait un bénéfice que la vérité, plus tard, partagera avec

lui. En même temps, chaque nation est un monde où il se rencontre des contrées incultes et des terres aimées du soleil; les bienfaits de la vérité et les dons du travail demandent aussi à s'y répandre avec égalité. Le progrès, c'est l'appel d'un nombre d'hommes de plus en plus grand à la vérité et au bonheur. Par la vérité j'entends la loi chrétienne, et par le bonheur une participation à la civilisation universelle dans le monde, et aux avantages et aux droits découlant, dans chaque société, de la forme du gouvernement.

En voyant tout ce qui arrive sous cette lumière, on admire l'ordre secret qui enchaîne les choses humaines; la fortune vous paraît, comme les astres, se jouer, dans un espace immense, selon certaines lois qui ordonnent ses mouvements et contraignent ses caprices. L'histoire des temps passés est un vaste mausolée dont le marbre, rongé par les siècles, vous laisse toutefois déchiffrer l'épitaphe qu'il reçut et qui trahit les secrets de la mort.

Vous n'ignorez plus pourquoi les nations se mêlent par la guerre et se rapprochent par la paix, et comment les fureurs des passions, qui les portent à s'entrechoquer, concourent à produire les mêmes effets que les paisibles relations du commerce qui aplanit les montagnes et jette

des ponts sur les mers : c'est ainsi que les nations communiquent entre elles, et que les plus sauvages achètent au prix de leur sang le don de la vérité. Toute initiation se fait par la souffrance: la flamme des volcans purifie les airs; il y a des fleuves débordés qui laissent, en rentrant dans leurs lits, de l'or mêlé au limon impur. L'ambitieux conquérant plante un drapeau : il croit le voir flotter, et c'est la croix, étendard de la rédemption, qu'il enracine de ses mains victorieuses. Dans le sein des nations, la soif de commander allume des guerres civiles : les principes d'autorité sont méconnus, les lois renversées, la justice foulée aux pieds; l'ordre ancien s'écroule, tous les rangs se confondent; les ignorants et les pervers, qui semblent les seuls vivants, règnent sur des tombeaux, et Dieu paraît se retirer. Ne dirait-on pas que cette confusion échappe aux règles de la Providence, que cette iniquité trahit ses volontés; que cette révolution, argument contre sa prescience, n'aura d'autres effets que le crime, la misère et la mort? Attendez, et ces malheurs et ces forfaits subiront la loi de l'infaillibilité suprême, comme les déviations de la comète errante, qui semblent déconcerter l'ordre et l'harmonie du ciel. L'infortune ne doit pas étonner la vertu qu'elle

éprouve, et qui se tient toujours préparée au combat; le crime est une punition à celui qui le commet. Dans ces bouleversements de conditions et de fortunes, les grands et heureux de la terre apprennent que Dieu qui donne la naissance ne la reconnaît pas comme un droit inaliénable; et quelques-uns d'entre eux, une fois précipités, n'ont pas besoin d'une profonde politique pour trouver la cause de leur ruine : il leur suffit d'avouer que leur élévation ne leur avait servi qu'à donner de plus haut de mauvais exemples. Les fautes les plus anciennes de la royauté auront pesé dans la balance divine : peut-être, pour agrandir outre mesure son autorité, en a-t-elle abattu un jour les plus fermes soutiens; et cherchant dans la tempête, sur les marches du trône, cet ordre contemporain de la monarchie, elle l'aura trouvé dans l'attitude où elle l'avait mise : à genoux, la tête baissée, et tout préparé pour recevoir le coup mortel. Mais enfin ces révolutions, pendant lesquelles le soleil devrait s'obscurcir pour ne pas en éclairer les honteuses et terribles vicissitudes, font tomber des abus séculaires qui se défendaient par cette apparence de majesté que le temps donne à tout. La disparité trop illégitime entre les conditions s'est adoucie; l'égalité civile qui s'est précipitée dans la

législation n'en sortira plus; les charges publiques sont moins inaccessibles au mérite; un rayon de lumière a pénétré dans le réduit du pauvre; le paysan n'est plus compté dans le bétail du seigneur : il se possède, et peut posséder le champ qu'il cultive.

Ainsi le monde moral avance, à travers tant de secousses et de misères, vers le but marqué : nous recueillons d'âge en âge une moisson trempée de notre sang et de nos larmes; chaque siècle trace un sillon, dans lequel germera le pain de vie des générations qu'il a vu naître. La place d'une époque, dans l'histoire du monde, se détermine par le progrès général des nations, ou par l'avancement particulier d'un peuple vers la foi, la science et la vraie civilisation.

Si nous cherchons, sous ce rapport, les principaux caractères du XIXe siècle, nous verrons que trois grands évènements ont présidé à ses destinées, et doivent déterminer la direction de ses mœurs et les tendances de son génie, savoir : une guerre presque universelle, la décadence des aristocraties européennes, la découverte de la vapeur.

Les guerres de l'Empire, qui ont ensanglanté les quinze premières années de ce siècle, sont dignes de servir de sujet à la plus vaste épopée qui puisse étonner la mémoire des hommes. Il me semble que dans le dernier des siècles

qui seront comptés à l'univers, l'admiration et la surprise subsisteront encore, sans être étouffées sous le poids des ans. Le nom de Napoléon traversera l'espace immense des âges, comme ces météores lointains dont la lumière franchit, pour nous éclairer, d'incommensurables distances. Quelque opinion que l'on se fasse aujourd'hui des guerres de conquête, il faut reconnaître que notre siècle brillera entre tous par la gloire des armes et la grandeur des combats.

Ces terribles guerres n'étaient pas allumées, comme celles dont l'antiquité fut le plus fière, entre des conquérants civilisés et des nations sauvages : ce sont des peuples non moins policés, non moins nourris les uns que les autres dans l'art de la guerre, qui se sont rencontrés sur ces milliers de champs de bataille. Il n'y avait pas une attaque à laquelle ne sût pourvoir une défense. La victoire empruntait à la résistance des vaincus un incomparable éclat. Qu'on se rappelle, pour juger les premiers triomphes de nos armées, le dénuement et l'extrême jeunesse de nos soldats, qui, vêtus de leurs seules armes, ne savaient rien de la guerre, sinon marcher le front levé à l'encontre des boulets; qu'on se rappèle leurs victoires plus rapides que les courriers qui en portaient les nouvelles, l'incroyable activité de ce

jeune général qui ne faisait reposer ses troupes que dans les villes prises, et, ce qu'il y avait de plus prodigieux, l'enthousiasme intelligent de ces recrues prêtes à mourir. Ainsi ces guerres seront d'autant plus mémorables qu'elles succédaient à la plus étonnante et à la plus vaste révolution qui ait jamais éclaté dans le sein d'un empire. Le cratère une fois enflammé, la lave descendit pour sillonner les royaumes. Nous décrétions, sous le feu de nos canons, la liberté des peuples et la défaite de leurs armées. Quand les remparts des capitales tombaient devant nous, c'étaient autant de lois vénérables par leur antiquité qui s'écroulaient.

Plus tard, Napoléon songea moins à faire triompher la liberté que sa propre gloire; les nations ne firent que changer de maître. A force de s'identifier avec la France, son chef s'imagina qu'elle serait d'autant plus grande que lui serait plus puissant; tout ce qu'il ajoutait à son autorité, il croyait le donner à la nation, qui, au reste, ne pouvait se persuader que, pendant qu'elle asservissait le monde entier, la victoire lui imposât des chaînes, comme les défaites en apportaient au reste du monde. Les Français, étouffant partout la liberté qu'ils avaient promise, ne la retrouvèrent plus dans leurs foyers;

mais on eût dit qu'ils se consolaient d'obéir, en forgeant les fers des autres. Charlemagne et Louis XIV avaient été dépassés dans le génie de la guerre et la grandeur de la domination. Si Napoléon avait pu jouir des honneurs du triomphe, à la manière des anciens consuls de Rome, on eût vu enchaîné, derrière son char, tout un peuple de rois. Il n'existait plus de frontières : les fleuves, les montagnes et les mers ne divisaient plus que les provinces de l'empire Français ; mais, un jour, l'ancienne carte de l'Europe a été refaite. La coalition du malheur et de la servitude s'était formée : toutes les nations subjuguées se sont levées contre nous : le nombre de nos ennemis disait assez que la France avait commandé à l'univers.

Tel a été le début de ce siècle : le canon a grondé sur son berceau ; ses premiers pas ont chancelé dans des flots de sang ; et il a préparé les matériaux d'une autre Iliade.

Comment les guerres de l'Empire se rattachent-elles aux deux grandes conduites de la Providence sur les peuples, la diffusion de la foi et de la civilisation ?

L'homme, dont la vie n'est qu'un point sur la ligne des âges, ne peut distinguer le caractère divin d'un évènement qui commence sous ses

yeux; le présent et l'avenir sont pour nous une épaisse nuit. Il n'y a que certains traits d'une sagesse achevée qui, dans le passé, forcent notre admiration. Il ne nous est permis de juger le tableau que lorsqu'après avoir reçu quelques touches de chaque siècle, il obtient le dernier fini, avant que la lumière de nos yeux soit éteinte. Les effroyables guerres, au milieu desquelles est né ce siècle, tiendront leur place dans l'ordre d'évènements que Dieu aperçoit tout disposés dans sa providence. Sans doute, au milieu des émotions de la guerre, les cœurs ne sont guères préparés à recevoir la foi : ils y adorent, dans la variété imprévue des évènements, je ne sais quelle force aveugle et capricieuse, qu'on nomme fatalité, destinée ou fortune. Là, il est trop de bruit pour étourdir l'homme, trop de gloire pour l'aveugler. Les vainqueurs sont trop fiers, les vaincus trop humiliés; et la religion ne sait où se placer en nous, entre cette ivresse du triomphe et cet accablement de la défaite. Mais, lorsque ces grands évènements ont fait place au calme et au silence, le sentiment confus d'une suprême puissance remue les cœurs: Dieu se rend visible à la grandeur de certains débris. La guerre est terminée, mais il y a tant de morts à ensevelir, qu'il demeure partout un immense besoin de

consolation : c'est le moment où la foi profite des fureurs qui ne sont plus. L'Europe entière a vu ce pieux sentiment succéder aux passions ardentes et toutes terrestres qu'avaient allumées les guerres de l'Empire. Mais ce n'est pas assez : les événements s'enchaînent par des nœuds si étroits et si multipliés, que les grands effets de cette lutte fameuse, au regard de la religion, sont encore insensibles. Ce qui peut être assuré sans témérité, c'est que des changements si prodigieux seront forcés de concourir, dans le temps fixé, au but final et divin des sociétés humaines. Le monde n'aura pas été en vain passé au crible par Napoléon ; ce n'est pas en vain que ce marteau qui brisa l'univers aura été brisé à son tour : il faudra bien que Dieu ait sa part ; mais nous ne savons combien d'années seront employées à la lui préparer.

Ce qui est déjà incontestable, c'est qu'en triomphant des autres nations, la France a vaincu beaucoup de préjugés obstinés, de coutumes oppressives, d'idées erronnées, de lois injustes. La guerre, en mêlant les peuples, leur apprend à se connaître, et la civilisation s'ouvre souvent un chemin par la destruction qui semble l'instrument de la barbarie. Ainsi la terre ravagée par un incendie absorbe dans les cendres

refroidies de cet embrâsement, des matières inconnues qui la féconderont. Les royaumes se sont affranchis de la domination française, mais ils ont gardé dans leur législation les principes d'égalité civile qu'elle leur apporta, les formes tutélaires de l'administration de la justice, les garanties offertes à la libre défense des accusés. Si le servage est aboli dans la plupart des états de l'Europe; s'il est loisible aux paysans de se racheter de la dîme, de la corvée et de tous les droits seigneuriaux, c'est que la victoire a fait régner nos lois dans ces états, un moment provinces de France, où se transportaient nos mœurs et nos idées, sans quitter le sol de l'Empire. Voilà donc la guerre appelant un plus grand nombre d'hommes au bonheur social, tel qu'il découle des institutions perfectionnées par l'esprit même du christianisme.

Nos pas tracés en Égypte sur le sable aride n'ont point été entièrement effacés par le vent du désert : il est resté sur la terre des Pharaons quelques vestiges du passage de nos armées. Les germes de civilisation que nous y avions laissé tomber, pour ainsi dire, en courant, se sont conservés : l'effort que fait l'Égypte en ce moment pour s'initier à la civilisation européenne, à la police et aux arts de nos sociétés, trouve son ex-

plication dans l'expédition française. Nous avions ouvert la porte des Pyramides, et le jour et la vie avaient pénétré dans ces retraites de la mort.

Cette période d'agitation, de bruit, de malheurs et de gloire a dû imprimer une marque particulière sur les travaux de l'esprit humain. Elle a nécessairement contribué au progrès des sciences qui sont les auxiliaires de la stratégie, telles que les mathématiques, l'ethnographie, la géographie, l'histoire; elle a procuré aux savants, dans les divers pays du monde, des notions qui ont enrichi les sciences physiques et naturelles, la philologie, l'archéologie, la paléographie, etc. Mais les émotions qu'elle a jetées dans les cœurs ont été si vives et si poignantes, les spectacles dont elle a étonné les regards des contemporains, ont tellement mis la réalité au-dessus de la fiction, que les arts de l'imagination ont été réduits à l'impuissance, et que l'invention s'est trouvée stérile auprès du souvenir. Voilà ce qui explique parmi nous, durant cette période, la décadence de la poésie, du théâtre et du roman; et telle a été l'influence de ces rudes et terribles visites que les peuples armés se sont mutuellement rendues, que les œuvres de l'imagination ont porté elles-mêmes un cachet historique et géo-

graphique. Prenez les ouvrages qui ont été vraiment inspirés par le génie, comme les œuvres de Châteaubriand, de M$_{me}$ de Staël, de Walter Scott, de lord Byron, et vous y remarquerez l'éloquence appliquée à la description du monde ou aux mœurs des nations, l'imagination mêlant ses caprices aux récits de l'histoire, et la poésie lyrique servant à colorer des souvenirs de voyage. Quelque chose de belliqueux et de chevaleresque respire dans les chants des grands poëtes de cette époque : Uhland, en Allemagne, Walter Scott, Byron et Southey, en Angleterre, Béranger et Victor Hugo, en France, accordent souvent leur lyre avec le bruit des armes : on sent qu'ils ont vécu dans un temps de guerres, et qu'il s'est aussi livré de grands combats dans leur âme. Les beaux-arts n'ont pu se soustraire à cette influence : la peinture a fait revivre et durer l'image des combats; les batailles se sont fait entendre aux yeux, et ont duré toujours. La musique a emprunté à la guerre l'emploi de ces instruments qui animent le courage; Beethoven éveille dans l'âme les sentiments d'ardeur et d'héroïsme qui appellent les dangers et feraient mépriser la mort.

Nous avons dit qu'au sortir de ces guerres épiques, un besoin d'espérances immortelles s'é-

tait fait sentir aux âmes fatiguées, les unes de leurs agitations et de leurs larmes, les autres de leur deuil et de leurs haines. Le rétablissement de la paix générale marque donc dans ce siècle une seconde époque où les lettres et les arts ont revêtu un caractère religieux : c'est le moment où Lamartine en France, Crabbe et Wordsworth en Angleterre, Manzoni en Italie, et Tegner en Suède, ont saisi la lyre ou joui de leur gloire. Le besoin de la paix était si profond dans tous les cœurs, qu'il ne suffisait pas de la goûter sur la terre : on aimait à la rêver infinie; et l'Europe était attentive aux chants des poëtes qui exprimaient les restes de tant de douleurs, en leur servant d'échos mélodieux.

Le second des trois grands évènements qui caractérisent le XIXe siècle, est la décadence des aristocraties européennes. Il y a longtemps que cet événement arrive chaque jour; il se prépare depuis des siècles, et dire qu'il appartient au nôtre, c'est indiquer seulement que les effets en ont été, sous nos yeux, plus mûrs et plus sensibles. Il est loin d'être consommé, car les aristocraties anglaise et allemande poussent encore de vigoureux rameaux sur leurs tiges séculaires. Toutefois, si les classes intermédiaires, dans la Grande-Bretagne, font cause commune avec la

noblesse, c'est parce que l'aristocratie, qui a établi la constitution, leur en paraît le plus sûr rempart. Elles défendent des prérogatives qui ont de l'utilité dans leur éclat; on dirait qu'elles s'enorgueillissent de paraître redouter les mêmes dangers que les grandes familles. En ayant quelque chose de commun avec elles, la bourgeoisie croit s'en rapprocher; mais un jour viendra où, plus fière de sa force que d'une splendeur qui l'éclipse, elle aimera mieux briller et résister seule, que puiser sa sécurité dans ce qui la domine. Déjà le bill de réforme a porté un premier coup au privilége : les mouvements si tumultueux et si menaçants des classes inférieures rendront bientôt l'appui de la bourgeoisie tellement nécessaire à la noblesse, que l'une sera libre de le faire acheter par l'autre.

La puissance et le crédit de l'aristocratie allemande cèdent partout devant les principes mieux appliqués d'égalité civile, et sous les progrès, soit des libertés constitutionnelles, soit de l'émancipation des populations rurales. Dans les pays de l'Allemagne, où existe une tribune législative, les classes moyennes prennent peu à peu l'ascendant que recherche leur ambition, et qui n'échappe pas aux lumières. Partout l'ancienne vassalité disparaît, les droits seigneuriaux sont

rachetés, la législation établit le principe de l'admissibilité des citoyens aux charges publiques. En Espagne, en Portugal et en Italie, l'aristocratie n'existe plus que comme un souvenir : ce sont de beaux noms sur des tombeaux.

En France, elle est tellement effacée de la scène que, pour y remonter, il faut qu'elle se mêle dans les rangs de la bourgeoisie.

A la décadence presque universelle de cet ordre illustre, appui, ornement et gloire des anciennes monarchies, se rattache le progrès, dans la plupart des États de l'Europe, de la liberté politique. La royauté a été obligée de céder à la démocratie ce qu'elle croyait avoir conquis sur la noblesse.

Examinons les conséquences de ces révolutions intérieures pour la foi religieuse des sociétés. Là où s'est établi, depuis le commencement de ce siècle, le gouvernement constitutionnel, ce sont les classes moyennes qui, en s'appuyant sur le peuple, ont fait une sorte de violence à la royauté. Dans leur impatience d'atteindre le but, elles ont trouvé sur leur chemin des croyances qui leur faisaient obstacle ou retardaient la destruction des anciennes lois : c'était le scrupule des populations, l'influence du clergé, la majesté des souvenirs, ou l'habitude d'un

respect envers le passé unie à la vénération des choses saintes. En ôtant la pierre de l'angle, on faisait tomber tout ce qu'elle soutenait : ce qui est arrivé, non par un dessein prémédité, mais par l'ardeur du combat et la soif de la victoire. Cependant le moment où la religion paraît le plus près de périr est souvent celui où elle retrouve un principe de vie inconnu et inespéré. Pour faire refleurir la foi, Dieu laisse faire les hommes qui projettent de la ruiner; afin de mieux l'enfoncer dans les cœurs, il lui retire tout appui visible, et elle ne brille de tout son éclat que, lorsqu'abandonnée à elle-même, elle soutient le monde. Ainsi, dans les sociétés nouvelles que l'on aurait crues d'abord vides de Dieu, la religion console de nobles infortunes, recouvre, après la tempête, l'autorité qui lui appartient; et devenue le trésor du faible, la seule grandeur que les révolutions laissent debout, la loi qui sert à juger toute loi, elle attire par d'austères appas les plus fiers courages. Il est bon que les hommes se désaccoutument de croire la foi dépendante de la stabilité des empires; et lorsque la piété même s'égare jusqu'à l'abriter sous des couronnes, ces diadèmes seront brisés, s'il le faut, pour l'instruction du monde, le redressement d'un faux zèle et le rétablissement de l'Église dans cet

abandon, ce dénuement et cette faiblesse qui font sa beauté, sa grandeur et sa puissance.

Les aristocraties ont beaucoup fait pour la durée des nations qu'elles ont gouvernées. C'est un spectacle imposant que présentait cet ordre, fleur d'une société, splendeur du trône, modèle de grâce et d'honneur, souvenir et promesse de gloire, abrégé visible du génie le plus haut et le plus délicat d'une époque. L'homme a tant besoin d'admirer, que, pour éprouver l'enthousiasme, il consent à être surpassé et dominé. Aujourd'hui on se sentirait presque disposé à regretter la chute de ces nobles familles qui ne pouvaient fleurir et prospérer qu'au profit de la gloire de la nation, qui se croyaient des devoirs envers leurs noms, mettaient l'esprit de constance et de générosité dans la politique et laissaient à l'espèce humaine l'espoir de conserver toujours, comme objet d'orgueil et d'émulation, une image plus choisie d'elle-même. La réflexion, éclairée par la justice, dissipe bientôt ces inutiles regrets. Toute chair est précieuse devant notre Père commun. L'aristocratie offrait sans doute une brillante décoration; mais combien de créatures délaissées avaient à supporter les frais du spectacle! L'inégalité la plus injuste n'était pas alors dans ce hasard qui pouvait mettre à la tête de la société

la naissance dépourvue de mérite, mais dans le droit qu'avaient seulement quelques familles de s'illustrer dans le gouvernement et sur les champs de bataille. Il est vrai que la nation était forte, opulente et glorieuse, à ne la considérer que dans cette élite. Mais les sociétés n'ont pas été faites pour jeter un vain éclat sur la terre, prévaloir les unes sur les autres, remporter des victoires, gagner un nom dans l'histoire. Il faut qu'elles procurent aux hommes, avec l'égalité conforme à celle de nos âmes devant Dieu, la plus grande somme de vertu, d'instruction et de bonheur possible : ce n'est point ce fantôme sans réalité qui à la fois est tout le monde et qui n'est personne, cet être idéal qu'on appelle nation qui peut profiter de la sagesse des lois ; le but des sociétés est le bien de chaque esprit, de chaque cœur, appelé un moment à la vie d'ici-bas et faisant partie de cette grande famille dont chaque membre est immortel. L'existence des castes aristocratiques était sans doute incompatible avec une diffusion équitable de la puissance, de la richesse et du bien-être : car, sur les ruines seules du privilège de la naissance, pouvait s'élever la législation nouvelle, qui a favorisé une plus juste répartition des droits politiques, une égalité plus générale devant la loi, une division de la pro-

priété mieux fondée sur le mérite de la vertu et sur la valeur du travail, et une charité plus fraternelle envers les plus petits, qui, longtemps relégués trop bas pour être aperçus, bien qu'ils fussent les plus nombreux, rempliront désormais non loin de la bourgeoisie, la place que celle-ci occupait près de la noblesse.

Quels ont été les effets, pour le génie de ce siècle, de la décadence ou de la chute des aristocraties?

Sous le règne élégant de la société polie, le plaisir était la grande affaire : aussi recherchait-on avidement celui que donnent les lettres et les arts, comme le plus relevé et le plus délicat. Il n'y avait que le roi et ses conseillers qui s'occupassent des intérêts de l'empire. La politique du gouvernement, qui était muette et commandait autour d'elle le silence, invitait l'attention générale à se détourner vers les arts de l'esprit qui décorent une cour et font diversion à une curiosité dangereuse. Les lettres avaient donc des juges préparés et des couronnes certaines. La gloire ne leur manquait point dans un temps où les grands mettaient la leur à les protéger. Le génie était le grand consolateur des superbes ennuis d'une noblesse oisive. Il avait trouvé des modèles dans cette société qu'il charmait : la politesse était pour lui l'école du bon goût. Mais

cette grâce convenue dans le langage et les manières lui imposait des règles factices : la littérature avait son étiquette. En peignant les orages des passions, il fallait se contenir et ne choquer aucune bienséance ; la hardiesse ne devait jamais s'oublier.

Depuis que la politique est devenue la passion générale, les travaux désintéressées de l'esprit n'obtiennent plus l'attention : ils sont condamnés à l'arracher. Le succès est un second ouvrage plus difficile même à accomplir que celui de l'intelligence ; et l'effort nécessaire pour obtenir la renommée n'a plus rien de commun avec celui qui fait qu'on en est digne. De là deux sortes de génies, l'un qui nous rend célèbres, l'autre qui nous rend admirables : on vaut par celui-ci, par celui-là on se fait valoir ; or, peu à peu, on s'est accoutumé à regarder la mise en œuvre comme beaucoup plus précieuse que l'œuvre même. Ainsi le temps employé par l'homme de lettres à combattre l'indifférence publique est perdu pour la fécondité du talent. Dans cette déplorable lutte, son courage se brise ou sa dignité s'évanouit. S'il dédaigne d'enfler sa voix pour se faire entendre, la foule passe, et il demeure seul, enveloppé des ombres de l'oubli. S'il se remue trop indiscrètement pour attirer les yeux, les

gens sensés, en remarquant le mérite, gardent peu d'estime pour le caractère.

Le besoin de vaincre l'inattention du siècle explique la fureur des paradoxes, les extravagances de l'originalité, les travestissements du génie, les trompettes du charlatanisme. Ce ne sont plus des juges délicats et choisis qui décernent la palme; c'est une multitude distraite et passionnée, dont il faut enlever les suffrages. Aussi tous les effets sont grossis; la perspective est changée; la muse reprend le masque et le porte-voix: c'en est fait des tempéraments du goût et de l'harmonie des proportions; mais en même temps la liberté de tout dire et la grandeur des obstacles peuvent parfois produire de sublimes efforts, qui dans leur audace et leur énergie feront la gloire particulière de ce siècle.

La pensée qui cause les révolutions est aussi la puissance qui les modère : devenue un moyen d'action, elle servira à repandre d'utiles vérités; il est vrai qu'elle sera aussi l'instrument des passions et du sophisme. Les lettres n'auront plus pour objet le délassement des grands seigneurs, mais aspireront à conduire les masses; elles ne seront plus un concert mélodieux dans une cour attentive, mais un bruit de voix ardentes sur un forum.

Le genre de littérature qui devait refleurir le plus difficilement au milieu des ruines de l'aristocratie est la poésie, le plus délicat et le plus désintéressé de tous les arts. Les classes qui gouvernent les sociétés nouvelles, appliquées aux affaires et soucieuses de leur fortune, ne comprennent guère le beau séparé de l'utile; elles n'ont pas assez de loisir pour réfléchir sur toutes les nuances de nos sentiments. La poésie est un langage plein de choses sous-entendues : pour la sentir, il faut beaucoup deviner. Le plaisir qu'on lui doit est de marcher vers un but mystérieux qu'on n'atteint jamais. De notre temps, le sentiment du vague est importun : on aime le grand jour, et l'on sait parfaitement ce qu'on désire. Or, lorsque le poëte cherche à nous désenchanter de ce monde, au profit de celui qu'il rêve et colore, que seront ses chants aux oreilles de la démocratie pressée de jouir de sa récente victoire, si ce n'est la plainte harmonieuse de la folie, du malheur ou de l'oisiveté? L'affaiblissement du sentiment religieux explique encore la décadence de la poésie. Le matérialisme nous rend sourds aux hymnes de l'amour et de l'espérance; mais les louanges de Dieu seront le signal auquel répondront les accords de plus d'une lyre; la prière et l'enthousiasme ont pour com-

mune origine le besoin de trouver un objet à aimer au-delà de cet univers.

En face du spectacle agité que les vicissitudes politiques nous présentent sans cesse dans nos sociétés renouvelées, le théâtre offre moins d'attraits qu'autrefois à notre curiosité. L'histoire contemporaine est un drame continuel. Nous avons vu tant de choses, qu'on ne peut rien inventer qui nous surprenne; et les comédiens ne l'emporteront certainement pas, dans l'habileté de leur jeu, sur les acteurs de la destinée. L'ancienne tragédie est morte. C'était le vrai théâtre de l'aristocratie, qui aimait à se voir représentée; mais la démocratie est jalouse : il lui plaît médiocrement de voir reparaître sur la scène de Melpomène l'ombre de ces races illustres qu'elle a renversées de celle du monde. Que lui fait la peinture des crimes et des vertus, des malheurs et de la gloire de ces grands de la terre dont l'histoire n'est pas la sienne? Il y a certains amours, certaines haines qui sont des secrets pour elle. Ce n'est pas pour plaindre ou admirer ces augustes personnages qu'elle voudrait les voir revivre, mais pour se divertir à leurs dépens : aussi la comédie historique nous paraît-elle destinée à remplacer la tragédie classique.

Le nivellement des conditions sociales a dé-

trùit la hiérarchie des ridicules : aujourd'hui que tous les rangs sont confondus, il y a égalité en tout genre, même dans les travers; tout le monde prête à rire de la même façon : aussi la comédie qui a tant amusé nos pères s'en est-elle allée avec eux; car, le jour où la loi a autorisé toutes les prétentions, aucune vanité n'a plus été particulièrement ridicule.

La même cause a fait tomber le roman de mœurs. Si ce genre a été cultivé de nos jours en France, il s'est borné à retracer les effets désastreux que produisent dans la société les mariages d'argent, tels qu'ils se sont multipliés dans les classes moyennes; ces unions, où l'ambition donne la main à la fortune, ont jeté dans les familles un désordre que les romanciers modernes ont reproduit dans leurs tableaux non moins désordonnés que les mœurs elles-mêmes.

Dans un temps où domine en toutes choses le principe de l'utilité, on se servira du roman pour agir sur les esprits et les conduire adroitement vers un but caché sous la fiction; ce sera un moyen de s'emparer des passions au profit d'un intérêt quelconque : on pourra, en ce genre, faire un mal prodigieux. Rien de plus puissant ni de plus dangereux que le vernis de grâce et d'élégance appliqué à l'erreur, et que le

vice prêché par l'autorité de l'exemple, à l'aide d'un tissu d'aventures extraordinaires qui fait briller aux yeux de notre imagination un personnage d'autant plus attachant, que nous ne pourrions jamais en rencontrer un pareil dans le monde; mais espérons que la vérité ne laissera pas cette arme au sophisme sans la lui disputer. Les principes de la morale religieuse, les leçons de la vertu, les maximes du bonheur fondé sur les liens de famille et le respect des lois éternelles pourront être parés aussi des charmes d'une gracieuse invention; les sciences politiques et sociales n'auront pas même à dédaigner ce moyen de propager des notions utiles à l'ordre commun et au bien-être des individus.

La branche de littérature dans laquelle les progrès ont été le plus sensibles, c'est l'histoire. Les rois et les grands seigneurs avaient autrefois des historiens à leurs gages; la censure, le patronage, l'esprit de cour, les pensions ne souffraient point que le passé eût une voix sincère. La manière de parler des morts est l'éloge ou le blâme des vivants. La chute des puissances intéressées à ce que l'histoire ne fût que leur apologie a brisé toutes ces entraves. Il n'est plus personne qui ait assez

d'autorité dans l'État pour, qu'en jugeant les temps passés, on craigne son ressentiment ou l'on recherche sa faveur. Les morts obtiendront justice : ce n'est pas à dire que les historiens, indépendans vis-à-vis de l'autorité, le soient de leurs propres passions; mais de la diversité même des jugements que fait naître la liberté, sort une lumière à laquelle la justice allumera son flambeau. On verra éclore un grand nombre de révélations sur quelques heureux défauts et sur quelques malheureuses vertus des princes, sur les intrigues de cour, sur les petites causes des grands évènements et sur la longue chaîne d'abus qui aboutit aux révolutions. L'aristocratie a eu son histoire, la démocratie réclame la sienne,

La philosophie sera négligée dans sa partie théorique : on sera trop pressé d'appliquer les principes pour se donner la peine de les étudier; mais les systèmes d'organisation sociale surgiront en foule. Au reste, quiconque comprendra les tendances de ce siècle et aura l'ambition de prendre part aux affaires publiques, se vouera à l'étude de la législation.

La plus formidable puissance qui existe dans les pays libres est la parole; elle fait, à son gré, un roi et un peuple. La guerre ou la paix dépend

souvent d'un discours : quelques mots échappés des lèvres d'un homme circulent dans le monde entier, et retentissent bientôt à l'égal du tonnerre; une parole imprudente, du haut d'une tribune, noie la terre dans des flots de sang. L'éloquence est tout : pouvoir, autorité, génie, gloire, richesse, bien, mal, source de prospérité ou cause de ruine. Le gouvernement est dans la persuasion : les lois de la rhétorique sont celles des empires; la pensée, la parole et l'action ne sont plus qu'une même chose.

La presse est la parole écrite; c'est la pensée revêtue du corps le moins grossier qui existe après le son; c'est l'écho de l'éloquence, le retentissement de la tribune, la voix du peuple. La presse donne à ce siècle son vrai caractère; elle établit entre les esprits une communication vraiment miraculeuse. Par elle, les murs des enceintes parlementaires sont renversés; la voix de l'orateur s'entend du bout d'un royaume à l'autre, que dis-je? aux extrémités de la terre. Nos esprits se parlent, communiquent entre eux; l'assemblée est partout et n'est nulle part; l'orateur invisible, parcourant des distances immenses, se multiplie pour un auditoire innombrable : sa parole voyage; chacun reçoit au même instant son âme entière; et pour augmen-

ter la merveille, la vapeur, cet agent mystérieux et presque incorporel qui prête aux relations sociales les ailes de la flamme, sert à faire circuler sur tous les points de la terre, quoi? les passions du journaliste, les idées qui ont fait bouillonner son cerveau, les moindres battements de son cœur.

L'application de la vapeur est le troisième des grands évènements qui ont marqué le commencement de ce siècle; elle est aussi la troisième des plus grandes découvertes que l'homme ait jamais faites.

La boussole, en révélant tant de régions inconnues, a agrandi l'univers; la vapeur, par un autre prodige, en abrégeant les distances, a diminué le monde. L'aiguille aimantée n'est utile que sur mer; la vitesse du transport est avantageuse sur le continent, les fleuves et les océans. L'imprimerie a rendu la pensée présente partout; grâce aux chemins de fer et aux paquebots, le corps même a le privilége de l'esprit: la matière participe au plus bel attribut de l'intelligence; la rapidité avec laquelle la mémoire nous transporte d'un lieu dans un autre, est devenue pour nos personnes une réalité. Ainsi ces trois immortelles découvertes, la boussole, l'imprimerie et la vapeur, ont complété la

possession de la terre par l'homme : il connaît le globe entier et le parcourt à son gré. Les lumières, les avantages et les jouissances de chaque nation seront communs à toutes les autres : la terre ne sera qu'une vaste tente, et le genre humain une seule et grande famille.

Plus un évènement est surprenant et inattendu, moins il nous paraît l'œuvre du hasard. On a peine à supposer que ce qui a de si grands effets pour l'intelligence humaine ne soit pas ordonné par une volonté raisonnable; et que ce qui change la face du monde, soit étranger à la sagesse qui le conduit. L'emploi d'une force, comme la vapeur, soumise au calcul est un prodige, et le chrétien, en particulier, est convaincu qu'il n'y a que la foi qui vaille les frais d'un miracle : il rapporte donc à un certain dessein de la Providence ce rapprochement singulier des différentes parties du monde, cette conversation des peuples entre eux : il pense que si la moitié de l'univers s'entretient avec l'autre, c'est pour que les peuples qui savent le vrai Dieu parlent de lui aux moins polis qui l'ignorent. Ce qu'il y a de certain, c'est que les efforts tout terrèstres de l'industrie tourneront au profit des progrès du christianisme. Si le commerçant peut aller au loin échanger ses marchandises contre de l'or,

les mêmes chemins sont ouverts à l'apôtre pour vendre son sang contre quelques âmes rachetées. Partez, enseignez à ces peuples barbares de nouveaux besoins; le disciple de J.-C. vous suivra pour leur apprendre à prier au pied d'une croix! Lorsque Dieu voulut préparer l'avènement de son fils, il rendit l'empire Romain assez vaste pour contenir un Dieu; aujourd'hui que l'eau et le feu prêtent un véhicule si rapide au commerce universel, il a voulu sans doute faciliter la diffusion de la parole de vie en tout lieu du monde.

La Providence ne convie pas seulement tous les hommes à la foi, elle les appelle aussi à la jouissance commune de cette pure civilisation qui n'est que le perfectionnement de toutes les facultés de l'homme, et le raisonnable adoucissement des maux de la vie. Les sociétés humaines n'ont jamais fait un plus grand pas vers le second but qu'elles sont destinées à poursuivre, que dans notre âge où l'ignorance et la barbarie ne savent plus comment se défendre: un si grand résultat sera produit par l'application de la vapeur. Ce mouvement vers un plus juste équilibre de la science et du bonheur, au sein de chaque nation entre les diverses classes, et dans tout l'univers entre les diverses nations, deviendra l'un des signes les plus glorieux dont notre siècle sera marqué entre tous les siècles.

L'imagination recule devant les immenses conséquences que l'extension toujours croissante des communications internationales amènera sur la terre. Les peuples, à force de s'entrevoir, s'imiteront les uns les autres et finiront tous par être semblables entre eux. Il ne restera de leur caractère national que cette partie indestructible qui vient du climat et de je ne sais quels instincts naturels des habitants. Alors, par *esprit public*, il faudra entendre *esprit du monde*. A côté du patriotisme, se placera l'amour des hommes. D'un pays dans un autre, les lois se transplanteront, comme les productions du sol. La même forme de gouvernement fera le tour du monde. Déjà se déclarent quelques indices de ce prodigieux changement. On voit disparaître la variété des costumes, symboles des nationalités : l'habit de la civilisation que revêt l'Europe entière est porté dans les deux Amériques et pénètre en Afrique et en Asie. Les obstacles du langage sont vaincus; l'étude mutuelle des idiômes supplée à une langue universelle; les préjugés héréditaires s'effacent; les traditions locales s'oublient; les mœurs et les coutumes se généralisent; les idées sont cosmopolites.

Cette fusion universelle ne peut manquer d'exercer une vaste influence sur les progrès de

l'esprit humain. Il y aura à cette époque un certain courant d'opinions admises dans le monde entier, dont les hommes de génie seront à la fois les représentants et les guides. Gloire à ceux qui prêteront uu écho sublime à cette grande voix du genre humain! La poésie et l'éloquence pourront atteindre uue hauteur inconnue : les magnificences de la nature en tant de régions diverses, les vieux souvenirs de tant d'histoires, le grand et nouveau spectacle de cette marche de l'humanité, seront un trésor inépuisable d'inspirations. Il me semble que l'avancement des sciences aura une rapidité extraordinaire, lorsque, d'un bout du monde à l'autre, on poursuivra en commun le même résultat, et qu'il s'établira un concert pour la recherche de la vérité; et l'espérance de cette vaste association dans le travail ne commence-t-elle pas à se réaliser pour les sciences exactes et naturelles? L'immense publicité promise aux conquêtes du génie, en tout genre, éveillera une incroyable émulation. En ces jours-là (qu'on me pardonne toutes ces conjectures, dont, au reste, l'accomplissement serait moins étonnant que la découverte même de la vapeur), en ces jours-là, ce sera n'être pas connu que d'avoir sa réputation bornée par les limites d'une partie de l'univers. On

peut du moins, sans témérité, prévoir les grands progrès que feront, indépendamment de l'industrie, du commerce, de la navigation et des sciences proprement dites, l'histoire, l'ethnographie et la philologie, progrès secondés par d'autres causes que j'ai déjà énumérées. Je ne pousse pas l'amour des utopies jusqu'à espérer qu'il n'y aura plus de mauvaises passions sur la terre; au contraire, il est probable que si les guerres sont plus rares, elles seront plus générales et n'auront plus lieu entre deux peuples, mais entre des nations coalisées; et qu'en outre les règles de la stratégie, tant sur terre que sur mer, seront changées; de sorte que les capitaines des temps à venir obtiendront d'autant plus de gloire que la difficulté du triomphe sera plus grande en proportion de la facilité du combat, et que ne pouvant hériter de l'ancienne science des batailles, ils auront eu à créer les nouvelles maximes de la victoire.

Puisse le tableau que je viens de tracer assigner au XIXe siècle, qui n'a pas encore atteint la moitié de sa carrière, la vraie place qui lui semble réservée dans l'économie des âges! Nous lui avons décerné sa part de gloire et de génie, en l'envisageant dans ce qu'il a fait et promet de faire pour exécuter les deux grandes lois du

monde, qui sont le triomphe du christianisme et l'universalité de la civilisation. Lui aussi est appelé à construire quelques-uns des degrés de cette mystérieuse échelle qui monte de la terre au ciel. La partie inconnue de ses œuvres, qui est cachée dans l'avenir, ne peut être que la conséquence de certaines causes qui existent déjà : il nous a donc été permis de tirer l'augure de sa destinée; elle sera grande par les liens de tout genre qu'il doit établir entre les hommes. Si les caractères de son génie ont été d'abord guerrier, industriel et scientifique, il pourra, vers la fin de sa carrière, retrouver le flambeau des arts de l'imagination.

Avant de finir cette introduction, consacrons quelques lignes au mouvement du génie littéraire en France, depuis le commencement du XIXe siècle (*a*).

La partie de ce siècle déjà écoulée se divise pour nous en trois périodes : l'une qui date de

(*a*) Il est bien entendu que, dans cette revue sommaire, je ne discute pas la valeur morale des œuvres, mais que j'apprécie seulement le talent des auteurs.

1800, l'autre de 1814, la troisième de 1830. On a beaucoup rabaissé la première; mais une plus sûre et plus utile manière de critiquer les écrivains de l'Empire eût été de les surpasser. Cependant il n'était pas si pauvre ni si méprisable, ce temps où les lois de l'âme humaine étaient expliquées par MM. Royer-Collard et Laromiguière, et celles du monde par Laplace et Cuvier; ce temps où paraissaient le *Génie du christianisme*, *Corinne* et l'*Essai sur la législation primitive;* ce temps qui voyait représenter la tragédie d'*Agamemnon*, l'opéra de *la Vestale* et la comédie de *Médiocre et Rampant;* où la poésie héroïque, lyrique, élégiaque, était cultivée par Lebrun, Marie-Chénier, M. Baour-Lormian et Millevoye, l'histoire par M. de Lacretelle, le roman par Mmes Cottin, de Genlis et de Souza, et où la critique s'élevait sous la plume des Fontanes, des Suard et des Feletz. Doit-on s'étonner que les écrivains de l'Empire aient cherché leurs modèles dans la littérature classique de Louis XIV, eux qui vivaient sous un guerrier qui avait repris le rôle de Louis-le-Grand?

Durant la période de la Restauration, j'aperçois dans la polémique religieuse M. de Lamennais, qui depuis.... mais prenons sa gloire comme une date! dans la philosophie, M. Cousin; dans

la morale, M. Droz; dans l'histoire, MM. Guizot, de Barante, Thierry, de Ségur; dans la poésie, MM. de Lamartine, Victor Hugo et Béranger; dans l'art tragique, MM. Ancelot, Jouy, Casimir Delavigne et Soumet; dans la comédie, M. Scribe; dans la critique, M. Villemain; dans l'éloquence parlementaire, MM. de Serres, Royer-Collard, Foy, Pasquier, etc.

La période de 1830 est fière d'un nom qu'on a rapproché de celui de Montesquieu : M. de Tocqueville a illustré cette phase où nous sommes encore, par son Essai sur la *Démocratie dans l'Amérique du Nord*. On peut aussi rapporter à cette période les *histoires de la Révolution française* par MM. Thiers et Mignet. Dans la chambre élective ont brillé de nouveaux orateurs, tels que MM. Guizot, Thiers, Berryer, Lamartine, etc. et MM. le comte Molé et le duc de Broglie, pendant leurs ministères.

Mais interrogeons en France, sous le rapport littéraire, l'esprit de notre époque.

Le dix-huitième siècle montre une grande prédilection pour l'analyse, le dix-neuvième pour la généralisation; dans les sciences, le premier cherche à créer des méthodes; le second à découvrir les lois des êtres et leurs rapports entre eux. Celui-là étudie sur un corps défaillant comment la vie peut

s'éteindre : l'autre ouvre les tombeaux fraîchement creusés pour y apprendre à triompher de la mort. Dans le dix-huitième siècle, les révolutions se font par l'empire des idées, dans le dix-neuvième par la force des armes. Dans l'un, nul n'est assez supérieur pour produire ces changements : ils sont l'œuvre de tous. Dans l'autre, c'est un grand capitaine qui remue le monde, et les idées semblent naître de ses actions. Dans le dix-huitième, les évènements sont des publications littéraires ou philosophiques; les batailles se livrent entre les doctrines. Le dix-neuvième commence par une guerre universelle; la France ne fait plus de systêmes, mais voit l'Europe à ses pieds. Les hommes du dix-huitième ressemblent à des matelots qui sont menacés d'un naufrage, et qui recourant à l'ivresse pour s'épargner les angoisses de l'agonie, détruisent le vaisseau qui les porte : hommes du dix-neuvième, nous ramassons les restes de l'orage poussés sur la rive, et rebâtissons le navire sur un plan nouveau.

Voltaire était l'un de ceux qui avaient le plus travaillé à renverser; M. de Châteaubriand brille au premier rang parmi ceux qui ont reconstruit. Voltaire a jeté à pleines mains le sarcasme et le mépris sur la religion dont M. de Châteaubriand a célébré la grandeur et la vérité.

Celui-là se fait l'adversaire de Dieu même, celui-ci s'établit son prophète; le premier a du génie à force d'esprit, le second à force d'enthousiasme; l'un se condamne au brillant exil de Ferney pour préparer dans les idées une révolution qui, passant dans l'état social, réduit l'autre à chercher un refuge au Nouveau-Monde. La cause que Voltaire soutient de ses intarissables plaisanteries est, au XVIIIe siècle, aussi neuve que le sera, au dix-neuvième, la thèse défendue par l'éloquence magique de M. de Châteaubriand : l'un, protée des salons, amuse une société mourante; l'autre, chantre de la nature, berce un monde nouveau; celui-là, tour à tour prosateur et poëte, étincèle de grâce et de bon goût; celui-ci transporte la poésie dans la prose, et, comme Bossuet, invente sa langue. La renommée de Voltaire durera autant que les passions humaines; la gloire de M. de Châteaubriand est protégée par le besoin d'espérer et de croire, qui ne s'éteindra jamais sur la terre.

Bernardin de Saint-Pierre, qui appartient à la fin du XVIIIe siècle, avait ouvert cette grande école de style qui a fait la gloire de notre âge, et dont M. de Châteaubriand a été la voix la plus éloquente. Il tient parmi nous, comme écrivain, la même place que Buffon occupe dans le siècle

précédent. Buffon est magnifique dans son style, mais il éblouit plus qu'il n'échauffe; Bernardin de Saint-Pierre est insinuant et harmonieux, mais il touche plus qu'il ne persuade. L'un étudie la nature pour la décrire, l'autre la chante parce qu'il l'aime; celui-ci est naturaliste et orateur, celui-là poëte et moraliste. Buffon agite un vaste miroir où se réfléchit la création; Bernardin de Saint-Pierre récite un hymne adressé par l'âme à l'auteur de toutes choses; celui-là décrit le monde matériel comme un tout dont l'homme n'est qu'une partie; celui-ci voit dans le monde plus que le monde, et découvre des harmonies entre ses lois et nos sentiments. En lisant Buffon, je crois parcourir une enceinte où la science a réuni tous les échantillons des règnes de la nature; en ouvrant Bernardin de Saint-Pierre, je voyage avec lui dans les plus belles régions de la terre, et çà et là, sous sa conduite, j'admire les merveilles semées par la main de Dieu.

Mme de Staël est, avec Bernardin de Saint-Pierre et M. de Châteaubriand, à la tête des écrivains qui ont créé, au XIXe siècle, de nouvelles formes d'éloquence; elle imite Rousseau, souvent le rappelle, quelquefois même le fait oublier. Rousseau arrive à la pensée par le sentiment, Mme de Staël au sentiment par la pensée : l'un

n'est que passion et travail, l'autre que réflexion et négligence. Rousseau sait qu'il écrit un livre, Mme de Staël veut mettre en lumière de nouvelles idées. Les sentences profondes échappent à celle-ci aussi abondamment que les traits d'éloquence à celui-là. Rousseau trouve dans le raisonnement une source d'émotions, et, grâce au tissu merveilleux de son style et à la perfection élaborée de son éloquence, sera lu et admiré aussi longtemps que vivra la langue française; Mme de Staël ignore l'art depolir une phrase et de cadencer des périodes: elle compose des maximes; son style est un corps disproportionné, mais vigoureux, où l'on voit moins de chair que de muscles; elle orne ses idées avec d'autres idées. Rousseau fait des théories; Mme de Staël, des applications; le philosophe de Genève prépare les révolutions, la fille de Necker les raconte : l'un enseigne au peuple ses droits, l'autre aux gouvernements leurs devoirs; celui-ci nous fait admirer le beau idéal et chimérique de l'égalité absolue; celle-là nous invite à jouir des avantages réels et pratiques d'un gouvernement libre.

L'un des hommes qui ont le mieux appliqué aux idées et aux intérêts de ce siècle les traditions de style qu'ont laissées les grands maîtres, c'est M. Royer-Collard. On peut encore le re-

garder comme celui qui a exercé la plus haute influence dans les deux genres qui inspirent les actions des hommes : la philosophie et la politique. Par son enseignement il a renversé le matérialisme; par ses discours, il a fondé le gouvernement constitutionnel. Son style mâle et pur remonte au XVIIe siècle; sa pensée originale et active appartient au nôtre. Représentant de deux époques, il a brillé d'une incomparable grandeur dans ce siècle de renouvellement et de transformation. La vie de cet homme de bien a l'autorité d'un principe : son exemple loue ou accuse. Plein de vertus, de gloire et d'années, du fond de sa retraite il nous contemple aujourd'hui, et demeure silencieux; mais quand le génie, appuyé sur la sagesse, a parlé une fois, qu'importe que ses lèvres se ferment? on l'entend toujours. M. Royer-Collard se tait, et son souvenir, qui ne cesse pas de nous exhorter, semble nous dire : Le beau n'est qu'une forme du bien et du vrai; si vous voulez retrouver l'inspiration dans la littérature, et l'éloquence dans les assemblées, maintenez avec soin dans les conseils de votre âme, comme dans ceux de la nation, la justice et la vérité!

MM. Guizot, Villemain et Cousin ont donné à la pensée humaine, au XIXe siècle, une impulsion

qui dure encore. Le premier a laissé bien loin derrière lui Mably et Raynal; le second n'est pas inférieur à Laharpe; le troisième est moins profond, moins fécond, moins serré que Condillac, mais plus riche, plus élevé, plus éloquent. Je n'examine pas ici les doctrines : je me tiens au parallèle des génies.

Depuis vingt ans, toute notre littérature d'imagination relève de MM. de Lamartine et Victor Hugo : celui-là a détrôné J.-B. Rousseau, et celui-ci a fondé l'école de poésie que rêvait André Chénier. Les *Méditations poétiques* et les *Orientales* sont, en France, les monuments de la poésie contemporaine.

Le plus grand prosateur et le plus grand poëte du XIXe siècle ont dû au christianisme leurs premières couronnes. M. de Châteaubriand avait prouvé qu'il sort de cette religion un souffle poétique qui soulève le génie; M. de Lamartine est venu, et, déployant ses ailes, a confirmé le précepte par l'exemple. Aussi, peut-on répéter ce qu'on disait d'Homère qui avait créé Virgile, c'est que si M. de Châteaubriand a inspiré M. de Lamartine, c'est son plus bel ouvrage. Ce chantre harmonieux de l'amour et de la douleur a mis la vérité dans la poésie française : il l'a forcée à rendre des sons qui descendent jusqu'au fond de notre âme; et

lorsque nous prêtons l'oreille à cette mélodie intellectuelle, nous dirions que la foi et l'espérance ont naturellement un accent aussi divin qu'elles-mêmes (*a*).

L'influence que M. Victor Hugo a exercée sur la littérature contemporaine est semblable à celle qu'ont eue sur nos idées et nos mœurs les institutions politiques. Son génie fait entrer dans les lettres la même liberté que les lois introduisaient dans notre état social.

Mais aujourd'hui que la pensée n'a plus aucun frein, elle n'exerce pas le droit illimité qu'elle a de faire des chefs-d'œuvre. De même que, dans les républiques, on abuse souvent de la liberté pour mal faire, on en a un peu abusé, dans celle des lettres, pour mal écrire. Jamais peut-être il n'y eut plus de talent et moins de bons ouvrages. La littérature ne cherche plus à diriger la société. Le génie se tourne vers l'action. Espérons que la faculté d'inspirer, par la parole écrite, des pensées et des sentiments à des milliers d'hommes, ne perdra pas longtemps à nos yeux son prix sublime : il est plus glorieux d'écrire des lois dans la conscience humaine

(*a*) On envisage ici l'auteur des *Méditations* et des *Harmonies*.

que dans les codes. Voulez-vous ajouter à la grandeur de la France? faites qu'elle s'honore de votre génie. Le jour où elle serait déchue du rang que lui donne sa supériorité dans les arts de l'esprit, elle aurait beau triompher sur les champs de bataille : elle ne saurait plus que faire de ses victoires. La force ne doit être pour elle qu'un moyen de faire régner des idées : aussi, le plus beau reste de nos conquêtes, le voici : c'est que chez les peuples, que nous avions soumis, on parle notre langue, et que l'enfance y apprend à lire dans nos chefs-d'œuvre.

GÉNIE

Du Dix-neuvième Siècle,

OU

ESQUISSE DES PROGRÈS DE L'ESPRIT HUMAIN,

DEPUIS 1800 JUSQU'A NOS JOURS.

LIVRE PREMIER.

Aperçu des progrès de l'esprit humain.

CHAPITRE PREMIER.

De la marche générale des sciences.

Avant d'entrer dans l'examen scientifique et littéraire du XIXe siècle, je vais présenter un rapide aperçu des principaux progrès des sciences et des arts dans la suite des temps, depuis l'antiquité grecque et latine jusqu'à nos jours.

En me rendant compte, dans ce travail, des lois générales qui président à la marche de l'esprit humain, peut-être parviendrai-je jusqu'au siècle dans lequel nous vivons, avec une idée suffisante du passé, pour faire apprécier l'esprit des travaux qui ont eu lieu dans le monde civilisé depuis quarante ans, et fournir ainsi les éléments d'une

comparaison entre notre siècle et ceux qui l'ont précédé.

Les sciences et les arts eurent pour berceau l'ancienne Égypte : c'est là que les Grecs vinrent les étudier dans leurs premiers pas ; mais les disciples ne tardèrent pas à surpasser leurs maîtres. Durant une longue mesure de siècles, ce peuple ingénieux eut la gloire de polir les rudiments des connaissances ravies à l'Égypte, de créer lui-même d'autres sciences et presque tous les beaux-arts, et d'exceller dans tout ce qu'il avait appris ou inventé.

Rome, qui subjugua la Grèce, hérita du génie et de la science des vaincus. Lorsqu'elle-même pencha vers son déclin, et que l'empire fut divisé par Théodose entre ses deux fils, les lettres et les arts furent portés à Byzance, et s'y maintinrent plus longtemps que dans l'Occident désolé par les Barbares du Nord. Les Arabes, peuplade échappée aux conquêtes des Romains, et devenue, sous la conduite de Mahomet et de ses successeurs, une nation conquérante, portèrent envie à Byzance, où duraient les derniers restes de la civilisation grecque et romaine ; et ce ne fut pas en vain, car, dans le VIIIe siècle de l'ère chrétienne, Bagdad, capitale de leur nouvel empire, attira les meilleurs artistes et les plus doctes esprits de Constantinople. La conquête de l'Espagne par les Arabes occasionna, vers la même époque, une nouvelle migration des sciences, qui furent ainsi reportées vers l'Occident. Elles eurent donc trois foyers dans l'univers : Byzance, Bagdad et Cordoue.

Les sciences doivent beaucoup aux Arabes, qui inventèrent les chiffres, trouvèrent l'algèbre, ranimèrent l'astronomie, cultivèrent la médecine,

créèrent la chimie, et s'entêtèrent de philosophie. Les croisades, qui menèrent, plusieurs siècles durant, les peuples de l'Occident en Terre-Sainte, accélérèrent encore le retour en Europe des lumières profanes. La prise de Constantinople par Mahomet II, en 1453, fit aussi refluer en Italie les savants et artistes du Bas-Empire. La découverte de l'imprimerie acheva de multiplier les sources de l'instruction. Enfin, la restauration des lettres et des arts fut aidée par la protection éclairée des souverains pontifes et par le zèle déployé dans la plupart des monastères pour la conservation ou la recherche des manuscrits. Ajoutons à ces favorables circonstances la plus puissante et la plus efficace de toutes : la conduite sublime exercée sur l'esprit humain par la foi catholique.

Il est digne d'intérêt d'observer l'ordre selon lequel les sciences ont paru dans le monde : la *médecine*, la *chirurgie* et l'*anatomie* sont les plus anciennes; la *botanique* et la *zoologie* les ont suivies; puis sont venues, à peu près successivement, mais quelquefois après un intervalle de plusieurs siècles, les *mathématiques*, l'*astronomie*, la *physique*, la *chimie*, la *physiologie*, l'*anatomie comparée*, la *minéralogie*, la *géologie*. L'antiquité posséda les éléments des huit premières; les cinq autres sont nées sous l'ère chrétienne. La chimie proprement dite date du milieu du XVIe siècle; la physiologie, l'anatomie comparée, la minéralogie et la géologie, du commencement du XVIIIe.

Cette marche des sciences dans l'ordre historique a sans doute une raison tirée de leur destination respective. Ainsi les premières de toutes les sciences ont dû être la *médecine*, la *chirurgie* et l'*anatomie*, puisqu'elles ont pour objet le sou-

lagement des souffrances de l'humanité. La médecine conduisit à l'examen des plantes qui croissent sur la terre, et la chirurgie à l'étude des êtres qui ont avec l'homme des rapports d'organisation. Mais cette dernière science, nommée *zoologie*, se borna longtemps à la description des formes extérieures des animaux; elle n'avança réellement qu'à l'époque toute récente qui vit naître l'*anatomie comparée*.

Bientôt les hommes s'occupèrent de soumettre la nature entière à leurs besoins. Il leur fallut dès-lors combiner des nombres, mesurer l'étendue et calculer les grandeurs : les *mathématiques* prirent naissance. Les progrès de l'agriculture étant liés à l'étude de l'ordre des saisons et à l'inspection des phénomènes célestes, l'*astronomie*, qui réclame l'assistance des mathématiques, ne dut pas tarder à être cultivée après elles. Les mathématiques et l'astronomie ne pouvaient se développer sans attirer l'attention tant sur les propriétés générales de la matière, que sur les causes de son mouvement : la *physique* marchait donc nécessairement sur les traces de ces sciences, et amenait avec elle la *chimie*, qui explique les propriétés et le mouvement des corps en faisant connaître leur composition élémentaire.

Mais la physique et la chimie ne pouvaient faire de progrès sans accélérer ceux de la médecine, qui, une fois remise dans la route de l'observation, sentit le besoin d'étudier de nouveau par l'anatomie, qui avait été longtemps négligée, la structure intérieure du corps humain. Les secrets que révéla la mort aidèrent à pénétrer les mystères de la vie même : on vit donc éclore une science inconnue à l'antiquité, je veux dire la *physiologie* ou l'histoire naturelle des corps

vivants. Cette étude embrassa la végétation et l'animalisation. En même temps, l'idée de classer les animaux et de distribuer le règne qui les comprend d'après l'étude de leurs organes donna naissance à l'*anatomie comparée*, qui a été l'une des belles créations du XVIIIe siècle, et est devenue la science des lois générales de l'organisation animale.

Mais après avoir connu le ciel et la face de la terre, l'homme voulut interroger le monde qu'il foulait sous ses pieds. Les entrailles du globe recélaient d'autres corps à expliquer dans leurs propriétés par la physique, à séparer dans leurs éléments par la chimie, à recomposer, à l'aide de leurs débris, dans leur forme primitive, par l'*anatomie comparée*. Ainsi se développèrent la *minéralogie* et la *géologie*, sciences si étroitement unies, que celle-ci ne serait que celle-là sous un autre nom, si, indépendamment des corps inorganiques formés naturellement dans le sein de la terre, elle ne s'occupait de ceux qui, un jour vivants, y ont été ensevelis accidentellement.

CHAPITRE II.

De la médecine, de la chirurgie, de l'anatomie et de la botanique.

L'Égypte passe pour avoir été le berceau de l'art de guérir. La Grèce posséda dans les temps héroïques, avant la prise de Troie, ce célèbre Esculape dont elle fit un dieu. Anaxagore, Tha-

lès de Milet, Pythagore, Démocrite d'Abdère, cultivèrent la médecine, mais sans étudier la nature : cette science n'était alors qu'un enchaînement d'hypothèses nées de la métaphysique. Le père de la véritable médecine est Hippocrate, né 460 ans avant l'ère chrétienne. Etudiant les relations tracées par les convalescents sur les tables votives suspendues dans les temples, il apprit à discerner les périodes générales des maladies. Le premier, il attribua à l'air, aux vents et aux lieux une influence sur le système de l'économie vivante. Il jeta les vrais fondements de la *pathologie* et inventa la *diététique*. Mais l'*anatomie* était encore dans l'enfance; la gloire de développer cette branche importante de la médecine fut obtenue par Erasistrate et Hérophile, de l'école d'Alexandrie.

Asclépiade et Thémison sont les premiers médecins distingués qui brillèrent à Rome; l'école qu'ils fondèrent est connue sous le nom d'école *méthodique*. Soranus d'Éphèse, Moschion, Dioscoride, Andromachus, Pline l'Ancien, Arétée de Cappadoce, firent faire des progrès à la médecine par l'étude mieux approfondie de ses rapports avec les trois règnes de la nature. Mais cette science attendait toujours, depuis Hippocrate, un homme de génie : elle le trouva dans Galien, qui, unissant le spiritualisme de Platon à l'empirisme d'Aristote, éleva la médecine à la hauteur d'une science qui a l'homme tout entier pour objet d'étude. La *chirurgie* se faisait alors avec le suc des plantes; les opérations étaient rares; cependant on était parvenu à extraire la pierre de la vessie.

L'empire Romain s'écroule. Traversons le moyen-âge; ne nous arrêtons pas au fameux Pa-

racelse, qui introduisit dans la médecine l'art cabalistique, et arrivons à Ambroise Paré, l'un des génies créateurs de la chirurgie; à Bérenger de Carpi, qui donna une si salutaire et si puissante impulsion aux progrès de l'anatomie; au célèbre Harvey, qui démontra le premier la circulation du sang. Mais bientôt l'enthousiasme que faisaient éprouver les expériences chimiques eut une fâcheuse influence sur la médecine : on expliqua toutes les maladies par l'action des acides ou des substances fermentées. Cette doctrine ne tomba que devant un autre système non moins contraire à l'ordre des choses : le corps humain fut regardé comme une savante mécanique; le principe vital fut placé dans le mouvement; tous les organes parurent semblables à des roues, à des poulies ou à des leviers. La science de guérir devint une branche des mathématiques.

Boerhaave et Hoffmann tentèrent de réunir ces deux systèmes singuliers, et de fonder à la fois la médecine sur la mécanique et la chimie. Il appartenait à l'illustre Stahl de rétablir dans ses droits le principe immatériel qui anime l'homme : il constata l'influence de l'âme sur le corps, et plaça le siége de tous nos mouvements physiques dans cette force invisible et céleste. La doctrine de Boerhaave, cherchant l'origine des maladies dans l'altération des humeurs, devint la base du système qu'on a nommé *humorisme;* celle d'Hoffmann, qui faisait, au contraire, dériver toutes les maladies de l'affection du tissu vivant, prit le nom de *solidisme.*

Ce sont ces trois systèmes divers qui se partageaient à la fin du XVIIIe siècle l'empire de la science.

Dans le même siècle, l'anatomie fit connaître

tout le mécanisme des organes qui servent, dans l'animal, à la nutrition, à l'accroissement, à la sensibilité. Le foie et les organes digestifs furent étudiés par Glisson; les intestins, par Brunner et Seyer; le système nerveux, par Vieussens et Willis. Morgagni traita de l'altération des organes; Haller, de l'ensemble de leurs rapports; Vicq-d'Azyr, de leurs analogies et de leurs dissemblances; Bichat, de leur subordination, de leur harmonie et de leurs lois générales.

Théophraste, Dioscoride et Pline sont les seuls botanistes de l'antiquité dont les ouvrages aient traversé, pour arriver jusqu'à nous, le cours des âges. Cette science ne prit son essor que vers le commencement de XVIe siècle : c'est alors que l'ordre s'introduisit dans les descriptions des plantes, qui furent étudiées dans leur structure et dans leur mode de végétation. Jérôme Tragus, Gesner, essayèrent une classification fondée sur une division en classes, en genres et en espèces. Cæsalpin et Rivin proposèrent tour à tour des projets de distribution des plantes en familles, selon leurs analogies. Tournefort, profitant des travaux de ses prédécesseurs, fixa d'une manière claire et rigoureuse la détermination des genres en cherchant les caractères distinctifs des plantes dans leurs fleurs et leurs fruits. La physiologie végétale était créée, à cette époque, par Leuwenhoek et Malpighi : une nature inconnue jusqu'alors, et cachée sous celle qui seule avait été visible, se révélait aux yeux de l'homme, à travers le microscope, qui venait d'être inventé. Le monde allait s'agrandissant, dans la petitesse, jusqu'à l'infini. Toutes les parties les plus fines de la structure intérieure des végétaux purent être aperçues et étudiées.

Jacob Camerarius, de Tubinge, constata l'existence des sexes dans les végétaux. La botanique reçoit enfin du grand Linnée une impulsion décisive. Non content d'augmenter le catalogue des plantes, il établit une classification qui, fondée en partie sur les caractères sexuels des végétaux, introduit une méthode admirable dans leurs désignations nominales, par l'ingénieuse qualification des genres. Cependant ce système fut encore surpassé par la méthode que proposa, dans le XVIIIe siècle, Laurent de Jussieu, et qui embrassa dans leur complète généralité les ressemblances et les différences qui existent entre les plantes.

CHAPITRE III.

De la zoologie.

Le créateur de la zoologie est Aristote, qui, favorisé par la royale munificence d'Alexandre, son ancien élève, écrivit l'*Histoire des Animaux*. Cet ouvrage est une description exacte et détaillée de tous les animaux, hommes, quadrupèdes, poissons, amphibies, oiseaux, insectes, que le philosophe de Stagyre put connaître, grâce aux milliers d'hommes envoyés à cet effet dans toutes les parties du monde par le roi de Macédoine. Les animaux n'y sont point classés par ordres, genres ni espèces. L'auteur y traite de l'animal en général, et par conséquent de tous à la fois; les divisions de son histoire sont : la naissance, la multiplication, la vie et la mort de l'animal.

Pline marcha sur les traces d'Aristote, et composa dans le même système une description des animaux; mais sa zoologie n'est qu'une branche d'une histoire naturelle qui embrasse les trois règnes.

Linnée est le premier qui ait ordonné le règne animal d'après une classification fondée sur la conformation intérieure des animaux : il leur appliqua dans sa *Faune suédoise* l'ordre qu'il avait suivi dans son *Système de la Nature*, en donnant à chacun un nom spécifique exprimant son vrai caractère. Plus tard, Buffon revint à l'école empirique d'Aristote et de Pline, et s'immortalisa par l'exactitude de ses peintures et la beauté de son style.

Il appartenait à Cuvier de compléter le système de Linnée, et de déterminer le principe rationnel sur lequel repose l'établissement des rapports que les animaux ont entre eux. Il apprécia la part de chaque organe à leur existence, et trouva le système qui les classe par la subordination des caractères.

Cette belle école de zoologie, suivie avec honneur par Lacépède, Latreille, MM. Blainville et Duvernoy, a commencé ses glorieuses destinées vers la fin du XVIIIe siècle.

CHAPITRE IV.

Des mathématiques.

C'est de la Grèce que nous viennent les mathématiques. Thalès, Pythagore, Hippocrate de Chio, Euclide, Archimède, Apollonius, Ératosthène,

Hipparque, avaient successivement enrichi cette science naissante de leurs découvertes. Les propriétés du triangle, les sections coniques, les propositions de la géométrie élémentaire, les lois de l'équilibre, la mesure du globe de la terre, le mouvement apparent des étoiles, étaient connus lorsque les Arabes inventèrent les caractères arithmétiques.

Ces peuples trouvèrent l'algèbre et l'obliquité de l'écliptique. Instruites par eux, les nations de l'Europe perfectionnent et complètent leurs découvertes. L'Italie parvient à la résolution générale des équations du troisième et du quatrième degré; la France, représentée par Viète, Descartes et Pascal, agrandit l'algèbre, l'applique à la théorie des lignes courbes, et remarque les principales propriétés des nombres. L'Angleterre invente le calcul des logarithmes; la Hollande trouve la théorie générale des développées des courbes, et les lois de la force centrale dans le cercle.

L'immortelle découverte de l'analyse infinitésimale par Leibnitz et Newton opère une complète révolution dans les mathématiques. Cette nouvelle analyse permet de résoudre une infinité de problèmes qui avaient défié l'ancienne géométrie et l'analyse trouvée par Descartes. Le fameux problème des *isopérimètres*, contre lequel avaient si longtemps lutté les frères Bernouilli, cède à cette puissante méthode, qui prend le nom de *méthode des fluxions*. Le calcul intégral ordinaire fait de rapides progrès.

La dynamique forme une science nouvelle qui s'applique aux problèmes de la précession des équinoxes et de la nutation de l'axe de la terre. Le calcul intégral aux différences partielles est

trouvé par Euler et d'Alembert, et développé plus tard par Lagrange et Monge : ce calcul résout les problèmes des cordes vibrantes et de la propagation du son. Enfin, les géomètres trouvent, à la fin du XVIIIe siècle, les formules analytiques de l'équilibre et du mouvement des fluides.

CHAPITRE V.

De l'astronomie.

Laplace a décrit en peu de mots les progrès de l'astronomie : « Il y a extrêmement loin, dit-il, de la première vue du ciel à la vue générale par laquelle on embrasse aujourd'hui les états passés et futurs du système du monde. Pour y parvenir, il a fallu observer les astres, pendant un grand nombre de siècles, reconnaître dans leurs apparences les mouvements réels de la terre, s'élever aux lois des mouvements planétaires, et de ces lois au principe de la pesanteur universelle; redescendre enfin de ce principe à l'explication complète de tous les phénomènes célestes jusque dans leurs moindres détails. Voilà ce que l'esprit humain a fait dans l'astronomie. »

Les Chaldéens, les Égyptiens et les Persans avaient connu l'astronomie; mais elle ne devint réellement une science que chez les Grecs.

Thalès découvrit la cause de l'inégalité des jours et des nuits, et soupçonna la théorie des éclipses; Anaximandre eut l'idée de la rondeur de la terre. Les Grecs empruntèrent des Égyptiens le zodiaque, divisé en douze constellations

placées sur les chemins du soleil et de la lune; Pythagore devina le mouvement de la terre autour du soleil; Cléostrate concilia les mouvements du soleil et de la lune. Le premier catalogue d'étoiles qui ait été dressé est l'ouvrage de deux astronomes de l'école d'Alexandrie, Aristylle et Timocharis. Plus tard, Aristarque de Samos trouva approximativement la distance du soleil et de la lune à la terre; Ératosthène mesura un degré du méridien.

Hipparque de Rhodes découvrit l'excentricité de l'écliptique et la précession des équinoxes, c'est-à-dire l'anticipation du mouvement annuel du soleil, par rapport aux équinoxes et aux solstices, sur le mouvement par rapport aux étoiles. Hipparque fit en outre le dénombrement de toutes les étoiles visibles dans le pays qu'il habitait, et perfectionna la méthode de déterminer la position des objets terrestres par la latitude et la longitude. Ces travaux l'ont fait regarder comme le plus grand astronome de l'antiquité, et lui ont valu cet éloge de Pline, « qu'il laissa le ciel en héritage à ceux qui seraient dignes d'en profiter. »

Le célèbre Ptolémée exposa, 140 ans après J.-C., le système du monde qui porte son nom, et qui consiste à faire tourner autour de la terre immobile, d'Occident en Orient, toute la sphère céleste. Les Arabes mesurèrent avec plus de précision que les Grecs le degré terrestre. Albaténius, qui vivait dans le IXe siècle de l'ère chrétienne, détermina, à peu de chose près, le mouvement des étoiles en longitude, et très-exactement l'excentricité de l'orbite solaire. Il découvrit que l'apogée du soleil, regardé avant lui comme immobile, a un petit mouvement qui sur-

passe un peu celui des étoiles. Arsachel perfectionna la théorie du soleil; Alhazen entrevit la théorie des réfractions astronomiques et indiqua la véritable cause des crépuscules.

Copernic remit en honneur, dans le XVIe siècle, l'ancien système de Pythagore sur le double mouvement de la terre, et devint le fondateur de la véritable mécanique céleste en plaçant le soleil au centre de notre monde planétaire, et en faisant tourner autour de cet astre, d'Occident en Orient, Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Jupiter et Saturne. Tycho-Brahé, surnommé *le grand observateur*, rejeta en partie le système de Copernic; sa gloire est principalement fondée sur la découverte des inégalités dans le mouvement de la lune et sur l'invention de la théorie des comètes, qu'il démontra être des corps solides comme les planètes, et soumis aux mêmes mouvements autour du soleil. Kepler, son disciple, posa les bases scientifiques de l'astronomie. Après avoir vérifié que les planètes décrivaient non de véritables cercles, mais des ellipses, dont le soleil occupe l'un des foyers, il établit les deux lois immortelles qui portent son nom, et qui servent de base à tous les calculs astronomiques du mouvement des planètes.

Il était réservé à Galilée de profiter d'une découverte qui abaissa, pour ainsi dire, le firmament vers la terre: je veux parler de l'invention du télescope, au commencement du XVIIe siècle. Il reconnut les taches de la lune et un nombre immense de petites étoiles; les satellites de Jupiter se révélèrent à ses yeux, et il soupçonna l'existence de l'anneau de Saturne. On sait qu'il se prononça ouvertement pour le système de Copernic. Le perfectionnement du télescope permit

à Huygens d'apercevoir un satellite de Saturne, et l'anneau plat et circulaire qui environne cette planète.

Newton découvrit la fameuse loi de la gravitation réciproque des astres en raison composée de la masse et du carré inverse de la distance. Il chercha les dimensions du globe terrestre en combinant la force centrifuge avec la gravitation des parties de ce globe, et il supposa que la figure de la terre était celle d'un sphéroïde elliptique aplati. Cette théorie fut démontrée par ses successeurs, qui l'appliquèrent à la configuration du soleil et de toutes les planètes. Newton soumit à la loi de l'attraction le phénomène des marées, et prouva qu'elles étaient produites par les attractions du soleil et de la lune, combinées avec le mouvement journalier de rotation de la terre autour de son axe. Il trouva la théorie générale des perturbations célestes, et calcula en particulier l'altération que l'action du soleil fait subir à l'ellipse décrite par la lune autour de la terre. Enfin, il ébaucha la théorie de la précession des équinoxes et celle de la libration de la lune. Euler, Clairaut, d'Alembert, les deux Cassini et Lagrange complétèrent les calculs de ce grand homme, et résolurent la plupart des problèmes qu'il n'avait fait qu'indiquer.

L'astronomie fut appliquée, dans le siècle dernier, à la mesure du temps, à la détermination des latitudes et des longitudes terrestres, au perfectionnement des cartes marines. Enfin, Laplace, dans sa *Mécanique céleste*, embrassa tous les résultats de la gravitation universelle, traita de l'équilibre et des mouvements des corps solides et fluides, et appliqua l'ensemble des théories astronomiques au système solaire et aux systèmes

semblables répandus dans l'immensité des cieux. Ce beau monument termine avec gloire le XVIIIe siècle.

CHAPITRE VI.

De la physique.

Thalès, Pythagore et Démocrite paraissent avoir cultivé quelques branches de la physique; on ne possède aucune donnée positive sur l'étendue de leurs découvertes. On sait seulement qu'elles portaient sur la propriété de l'aimant, sur la théorie des sons et sur l'indivisibilité des molécules élémentaires. Aristote n'envisagea l'étude des corps que dans ses rapports avec la métaphysique; Archimède est vraiment le fondateur de cette science dans l'antiquité. Qui n'a entendu parler de ses expériences sur l'équilibre des fluides, de la manière ingénieuse dont il résolut le problème de la couronne d'Hiéron, de sa machine hydraulique et des miroirs ardents avec lesquels il embrasa la flotte des Romains au siège de Syracuse ?

La physique fut complètement abandonnée durant tout l'intervalle qui sépare du XVIIe siècle l'époque à laquelle vivait ce grand homme; et pour renouer, dans cette science, la chaîne des découvertes, il faut rapprocher, au-dessus d'un si grand laps de siècles, le nom d'Archimède de ceux du chancelier Bacon et de Galilée. Il y eut cependant un éclair pour sillonner cette nuit profonde : c'est celui que fit luire, dans le XIIIe siècle, l'esprit inventeur du moine Roger Bacon, qui

composa un traité d'optique, signala les imperfections du calendrier, et découvrit, dit-on, la poudre à canon.

Galilée trouve la mécanique du mouvement, la loi de l'accélération des corps graves et la mesure du temps par le pendule. Son disciple Toricelli agrandit la théorie du mouvement des eaux, découvre la pesanteur de l'air et invente le baromètre.

Les progrès des sciences physiques sont accélérés par la fondation de la Société royale de Londres et de l'Académie des Sciences de Paris. Descartes cherche les lois générales des mondes; mais voulant tout expliquer par la matière et le mouvement, il admet dans la constitution des corps des configurations et des grandeurs arbitraires, et s'égare jusqu'à feindre ces fameux courants de matière éthérée, les *tourbillons* par lesquels il fait emporter les planètes. Newton paraît, et les prestiges de l'imagination sont bannis du domaine de la physique; la grande loi du monde est trouvée : c'est la gravitation universelle et réciproque des corps. Newton étudie la contexture intime de la lumière, dissèque, pour ainsi dire, le rayon de soleil, et pénètre le secret des couleurs. Il opère ainsi dans l'optique la même révolution qu'il avait faite dans l'astronomie physique.

Otto de Guericke, qui avait inventé la machine pneumatique, observe les étincelles que donnent les corps électrisés. Au commencement du XVIIIe siècle, Gray imagine une machine qui met en évidence les phénomènes de l'électricité, et à l'aide de laquelle il recueille et fixe sur des conducteurs isolés ce fluide impondérable. Plus tard, Dufay découvre les principes de l'électri-

cité accumulée; Muschenbroeck invente la bouteille de Leyde; Franklin donne la théorie des deux états électriques et fait descendre la foudre. Tel était l'état de la physique lorsque s'ouvrit le XIXe siècle.

CHAPITRE VII.

De la chimie.

Les connaissances chimiques des Anciens se bornaient aux arts de fabriquer les métaux, de tisser et de teindre les étoffes, de composer les parfums et les baumes. Les Arabes inventèrent l'*alchimie*, dont l'unique but était de faire l'or et l'argent: cette doctrine régna pendant huit siècles, et fut cultivée d'une manière plus fructueuse par Albert-le-Grand, Roger Bacon, Raymond-Lulle, Jean et Arnold de Villa-Nova, Isaac de Hollande, Basile-Valentin, Paracelse, Van-Helmont, qui découvrirent les principales propriétés des métaux, la manière de préparer un assez grand nombre d'huiles et d'acides, et l'art d'émailler le verre et les pierres précieuses.

La chimie moderne ne date que du milieu du XVIe siècle. Les substances gazeuses furent étudiées pour la première fois par Becker; ce savant jeta aussi une vive lumière sur les mystérieux phénomènes de la fermentation et de la putréfaction. Bientôt Ernest Stahl entrevoit les principes de l'affinité et trouve une théorie de la combustion : il suppose le feu occasionné par une séparation soudaine entre les corps combustibles et une certaine substance nommée *phlogistique*,

combinée avec tous les corps. Bergmann, chimiste suédois, dresse les tables des attractions électives; Scheele complète ces importants travaux.

Mais le principe des grandes découvertes en chimie est trouvé par le docteur Black, qui reconnaît dans tous les corps la propriété d'absorber, avant d'entrer en fusion, une certaine quantité de calorique, qui, n'étant pas sensible au thermomètre, est appelé *calorique latent;* il découvre l'existence d'un fluide aériforme uni à la chaux et à l'alcali pur dans la pierre à chaux. Cavendish étudie les propriétés de ce fluide qu'on nomme *air fixe;* on lui doit aussi la découverte du gaz inflammable ou *gaz hydrogène.*

Bientôt le plus remarquable des corps simples, qui entre dans la composition de tous les acides et de tous les oxydes, le principe de vie que nous aspirons dans l'air, le gaz le plus pur et le plus comburent, l'*oxygène* enfin, est signalé, en 1770, par Priestley.

Lavoisier établit une nouvelle théorie de la combustion, renverse la théorie du *phlogistique*, et fait une révolution dans la science : c'est lui qui le premier, dans les combinaisons chimiques, a tenu compte du poids des corps. Secondé par Fourcroy et Berthollet, il élève très-haut en Europe la gloire des chimistes français. Guyton de Morveau soutient dignement la renommée de cette école en proposant sa nomenclature chimique, qui est adoptée par l'Europe entière. Le XIXe siècle allait commencer lorsque Berthollet, auteur de la *Statique chimique*, appliqua avec succès la science, qui nous occupe, aux principales branches de l'industrie et du commerce.

CHAPITRE VIII.

—

De la physiologie, de la minéralogie et de la géologie.

Les rapides progrès que la physiologie, la minéralogie et la géologie ont faits antérieurement au XIXe siècle, se trouvant résumés dans la partie de cet ouvrage qui est consacrée à l'examen de la marche des connaissances humaines depuis 1800 jusqu'à nos jours, on me permettra, pour éviter les répétitions, de ne traiter ici d'aucune de ces trois sciences, qui sont d'origine toute récente.

CHAPITRE IX.

—

De la législation.

Les *sciences sociales* se réduisent aux quatre suivantes : la *législation*, l'*économie politique*, l'*art de la guerre*, et le *commerce*, qui comprend la *navigation*. La législation et le commerce sont des sciences contemporaines des plus anciennes sociétés. L'économie politique, fille de la raison et de l'expérience, est née, pour ainsi dire, sous nos yeux; son berceau touche au siècle même dans lequel nous vivons. L'art de la guerre n'a été assujetti à des règles fixes qu'à la fin du XVIIIe siècle. Nous nous bornerons donc à parler ici de la *légis-*

lation, du *commerce* et de la *navigation*, et nous réservons ce que nous avons à dire des autres sciences pour le résumé des progrès des connaissances humaines au XIXe siècle.

Nous n'entreprendrons pas de soulever le voile que les siècles ont tiré sur les lois des plus anciens peuples de l'Asie. Celles des Hébreux étant un don du Ciel, nous les adorerons en silence, comme Israel adora les tables que Moïse rapporta du Sinaï. Nous irons directement en Grèce, et nous y chercherons ces législations de Sparte et d'Athènes que deux grands hommes, Lycurgue et Solon, accommodèrent aux génies si divers de ces républiques qui les avaient vus naître.

Les lois de Solon méritent surtout d'être signalées : elles devinrent la base de celles qui régirent les Romains à dater du gouvernement des décemvirs, et qui furent nommées *lois des douze Tables*, parce qu'elles furent gravées sur autant de tables de chêne. Peu à peu le sénat s'arrogea le droit d'interpréter non-seulement les lois étrangères, mais encore celles qui étaient tantôt portées par lui-même, tantôt proposées par le peuple. Ainsi naquit la *jurisprudence*, science que les Grecs n'avaient pas connue, et que le monde moderne a héritée des Romains.

Théodose, l'un des derniers empereurs, publia un nouveau code qui fut porté dans toutes les provinces de l'Empire. Plus tard, Justinien, l'un de ses successeurs, fit publier, vers l'an 530, un autre *digeste*, compilation très-habile et très-sage de toutes les anciennes lois civiles. Mais comme il n'y avait à cette époque que la Grèce et une partie de l'Italie qui obéissent aux Romains, le droit de Justinien ne régit que ces seules provinces et demeura inconnu aux Gaules et aux Espagnes.

Le code Théodosien, qui disparut en Espagne devant la loi des Visigoths, subsista en Italie avec la loi des Lombards et dans les Gaules avec celles des Francs. Mais dans le xe siècle il se mêla dans cette dernière contrée avec les lois barbares et les Capitulaires des rois; alors la confusion fut partout, dans l'Etat et dans les lois. L'ignorance générale tourna au profit de la juridiction ecclésiastique. Le maintien de la paix et le soin de régler la justice appartinrent aux évêques, bienfaiteurs de cette société que ne pouvait plus sauver la loi humaine.

Les *Etablissements* de saint Louis interrompirent un moment cette anarchie. Dans ce code de lois civiles, publié en 1270, la jurisprudence française se combinait avec le droit romain. Mais ces ordonnances royales ne purent prévaloir sur les coutumes particulières. Vers l'année 1130, le digeste de Justinien fut retrouvé : grand évènement auquel nous devons la plupart des lois civiles sous lesquelles nous vivons encore! Cependant trois siècles s'écoulèrent avant que ce droit fût remis en honneur dans les écoles du royaume. L'Angleterre, l'Italie et l'Allemagne en jouirent plus tôt que la France : car, dès la fin du XIIe siècle, Vacarius, protégé par l'archevêque de Cantorbéry, donna dans l'université d'Oxford des leçons publiques de droit civil; et vers l'année 1407, les *Pandectes* furent enseignées à Florence et dans tout l'empire.

La législation de la plupart des nations de l'Europe se composa, jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, d'un mélange du droit de Justinien avec les coutumes.

CHAPITRE X.

—

Du commerce et de la navigation.

Le commerce ancien n'était, au fond, qu'un *commerce de terre ;* la navigation se bornait à un cabotage le long des côtes de la Méditerranée. L'Asie et l'Afrique étaient le théâtre du commerce par caravanes, dont Babylone et l'Egypte furent les centres principaux. Les Phéniciens, les Thraces, les Corinthiens, les Carthaginois, sont les peuples de l'antiquité qui se rendirent le plus célèbres dans la navigation. Le commerce maritime parut expirer avec Carthage détruite; il se ranima sous Marc-Aurèle: Alexandrie redevint florissante; Constantin mit en communication l'Orient et l'Occident. Dans le VIIIe siècle de l'ère chrétienne, les Génois commencèrent à fréquenter la mer Noire. A la même époque, les Lombards et les Florentins inventèrent les *lettres de change*. La navigation prit de l'activité sous Charlemagne, qui se créa une marine redoutable. Alfred-le-Grand ouvrit des relations avec la Perse. Les Vénitiens et les Génois se disputaient déjà les profits du commerce lorsque la boussole fut trouvée à la fin du XIIIe siècle : on attribue cette merveilleuse découverte à un Napolitain nommé Flavio. La navigation des Européens avait été longtemps resserrée dans la Méditerranée et dans la Baltique. Mais les Portugais s'enhardissent les premiers et découvrent les îles de Madère, celles du Cap-Vert et la côte de Guinée; ils côtoyent l'immense continent de l'Afrique. Ve-

nise étend son commerce avec l'Orient; ses flottes vont chercher dans le port d'Alexandrie les précieuses marchandises que le soudan d'Egypte y fait venir de l'Inde par la mer Rouge.

Bientôt Christophe Colomb, né à Gênes, conçoit le projet de faire le tour de la terre. L'idée de porter l'Evangile en des contrées immenses parle à sa grande âme; il espère trouver à l'Ouest une route plus courte pour le commerce de l'Inde, et faire en même temps déchoir de leur supériorité maritime les Vénitiens, implacables ennemis de son pays. Protégé par Isabelle et Ferdinand assis sur le trône d'Espagne, il s'embarque en 1492, cingle à l'Ouest, et chemin faisant trouve dans l'Océan un Nouveau-Monde: c'est l'Amérique.

Cinq ans après, Vasco de Gama, Portugais, navigue jusqu'au cap des Tourmentes, double ce cap, pénètre dans la mer du Sud et vogue vers l'Inde. Alméida et d'Albuquerque suivent ses traces et découvrent les côtes les plus éloignées de l'Asie. Trois années s'écoulent, et dans la première du XVIe siècle, Alvarès de Cabral, autre Portugais, découvre le Brésil, vaste portion de l'Amérique. Vingt ans après, la Chine est trouvée par ces mêmes Portugais, qui poursuivent le cours de leurs prodigieux succès dans l'exploration de nouveaux rivages. Les Espagnols s'étaient piqués d'une noble jalousie; et Magellan, se frayant un passage entre les deux grands Océans, avait découvert les Philippines.

Le tour des Anglais arrive enfin: Drake fait le tour de la terre; Raleigh trouve la Guyane; Davis, Hudson et Baffin explorent le pôle Nord; Wright améliore les cartes de géographie inventées par le prince Henri de Portugal. Les

Hollandais paraissent aussi sur la scène, et réunis aux Anglais dépossèdent les Portugais de leurs plus belles colonies; ils forment une compagnie des Indes et accaparent le commerce des épiceries. Amsterdam et Londres deviennent, au commencement du XVIIe siècle, les centres du commerce universel. Peu à peu les Anglais prévalent sur mer; ils établissent aussi une compagnie des Indes. Les presbytériens, persécutés sous Charles Ier, cherchent un refuge dans le nord de l'Amérique et y jettent les fondements d'une colonie. Les Portugais sont supplantés partout; les Hollandais s'établissent au cap de Bonne-Espérance, s'emparent de Java, découvrent les terres Australes et la Nouvelle-Hollande.

Le XVIIIe siècle est marqué par l'accroissement de la puissance commerciale et maritime des Anglais : ils se font maîtres absolus dans l'Inde; leurs colonies dans l'Amérique du Nord deviennent tellement riches et peuplées, qu'elles forment une nation et rompent à la fin de ce siècle leurs liens avec la métropole. Vers la même époque, les Anglais font plusieurs tentatives infructueuses pour abréger la route des Indes, en trouvant un passage par le Nord ou par l'Ouest.

CHAPITRE XI.

Des sciences littéraires et philosophiques en Grèce.

Cette partie du tableau des sciences, envisagées dans leurs progrès antérieurs au XIXe siècle, sera tracée selon la méthode synchronique, que le besoin de clarté, dans l'exposition des sciences

physiques et sociales, m'avait empêché d'adopter.

Je place le point de départ du développement du génie de l'homme dans les beaux temps de la Grèce, et je partage toute l'histoire de la civilisation profane de l'humanité en deux périodes: celle qui s'est écoulée depuis le temps où florissait Homère jusqu'à la venue de J.-C., et celle qui comprend tout l'intervalle mesuré par les dix-huit siècles qui nous séparent de l'ère chrétienne.

Ce qui devait faire la gloire de l'antiquité, c'était l'invention. Tout homme qui a pu attacher le premier son nom à l'une des découvertes où reluit la grandeur de la raison ou de l'imagination humaine, acquiert une renommée que le temps ne fait que rendre de plus en plus majestueuse. L'*épopée* fut créée par Homère, dont le génie a paru trop élevé pour que son existence n'ait pas rencontré des incrédules comme celle de la divinité même. Eschyle, Sophocle et Euripide inventèrent la *tragédie*, qui dut au premier l'énergie et la terreur, au second, la majesté des caractères, au troisième, le secret du pathétique. Aristophane s'essaya dans la *comédie politique*; l'*ode érotique* s'éveilla sur la lyre d'Anacréon; l'*ode héroïque* inspira les accords de Pindare et de Tyrtée; l'*idylle* fut trouvée par Théocrite, Bion et Moschus; l'*histoire* prit cinq formes diverses et devint tour à tour descriptive, philosophique, morale, politique et biographique sous la plume d'Hérodote, plein d'imagination dans ses tableaux; de Thucydide, admirable dans son style mâle et concis; de Xénophon, éloquent par le naïf et noble langage de la modestie unie à l'héroïsme; de Polybe, qui semble avoir reçu les

confidences de la fortune, tant il réussit à démêler les causes de ses caprices; et enfin de Plutarque, qui raconte les Vies des hommes illustres.

La *philosophie*, après avoir été réunie à la physique par Thalès, Anaxagoras et Diogène d'Apollonie, qui fondèrent l'école d'Ionie, fit alliance avec les mathématiques dans l'école d'Italie, qui eut pour chef Pythagore. Xénophane, dans l'école d'Élée, combina ensemble les principes de ces deux sectes. Bientôt, toutes les doctrines auxquelles peut donner lieu l'étude de l'esprit humain et de ses rapports avec le monde sont enseignées dans les différentes écoles qui se succèdent les unes aux autres. Leucippe professe que l'âme n'est qu'une agrégation d'atômes matériels; Théodore nie l'existence d'un Dieu; Socrate meurt pour l'avoir proclamé; Platon fait remonter jusqu'au ciel la source des idées; Aristote voit dans les sensations l'origine de toutes les connaissances; Zénon place le but de la vie dans la pratique du devoir; Epicure, dans la recherche du plaisir; Pyrrhon fait du doute même le fond de la philosophie.

Isocrate, Eschine et Démosthènes portent l'*éloquence politique* jusqu'à la perfection.

Les *beaux-arts* sont favorisés par la beauté d'un climat qui excite l'enthousiasme et aiguise les organes, et par des institutions qui développaient l'amour et l'étude du beau, en faisant des avantages mêmes du corps une prééminence sociale. La *statuaire* doit l'idéal de la beauté divine aux statues de Phidias; le charme et l'harmonie des proportions au ciseau de Praxitèle: l'un trouve le style sublime dans l'image de Pallas, l'autre le style gracieux dans celle de Vénus. La

peinture suit tour à tour les mêmes phases de force et de pureté sous la touche élevée de Zeuxis, et par le dessin suave d'Apelles; l'*architecture* se développe au sein de la ville d'Athènes après les victoires de Thémistocle.

CHAPITRE XII.

Des mêmes sciences durant la période latine.

Nous arrivons à la période de la littérature latine dont le caractère est l'imitation presque générale du génie de la Grèce, et dont le mérite consiste dans l'adoucissement souvent heureux de l'énergie primitive du modèle. La muse de Virgile s'éclaire et s'échauffe aux rayons de la poésie d'Homère; le soleil de l'Iliade a coloré l'Énéide de ses rayons vivifiants; mais le style enchanteur de Virgile n'appartient qu'à lui seul.

Les Romains ont créé la *satire*, qui n'existait pas chez les Grecs: ce genre fait leur principale gloire. On pourrait ajouter qu'ils sont les pères de la vraie *comédie* : car Aristophane, chez les Grecs, n'avait trouvé que la comédie d'allusions. L'*ode philosophique* d'Horace est aussi un beau fleuron de leur couronne. Dans le genre historique, Tacite, qui, selon le mot de Montesquieu, »abrège tout, parce qu'il voit tout,» perfectionne la manière philosophique de Thucydide. Dans l'art oratoire, Cicéron est à Démosthènes ce que, dans l'épopée, Virgile est à Homère. Il imite la force de l'orateur athénien sans l'égaler; mais une abondance et une variété qui manquent à son

modèle communiquent à son éloquence une majesté particulière.

En résumé, les Romains ont complété les Grecs. La littérature de l'antiquité, inspirée par le paganisme, avait fourni, après les siècles de Périclès et d'Auguste, les deux phases qui marquent le progrès et la limite d'une idée ou d'un art: savoir la sublimité et la grâce,

CHAPITRE XIII.

Des mêmes sciences depuis l'ère chrétienne.

Dans le paganisme, l'homme se faisait des divinités à son image; c'était une manière de se diviniser lui-même: de là cette poésie qui personnifiait toutes les passions et tous les phénomènes de la nature, et cette orgueilleuse philosophie qui prétendait trouver avec les seules forces de la raison la vérité et le bonheur. De cette religion et de cette doctrine était sorti tout ce qu'elles pouvaient produire de plus grand et de plus achevé, lorsque l'Évangile fut prêché sur la terre, et, renversant l'erreur capitale de l'univers, annonça à l'homme, qui avait osé se faire Dieu, un Dieu daignant se faire homme.

Une nouvelle manière d'envisager les rapports de l'âme avec l'Être infini et la nature donne aussitôt une face non moins neuve à la littérature, à la philosophie et aux arts.

Ainsi, dans la *poésie épique*, citer l'immortelle trilogie du Dante, la *Jérusalem délivrée* du Tasse et le *Paradis perdu* de Milton, c'est dire que l'é-

popée est devenue chrétienne: révolution immense dans la plus haute sphère de l'imagination humaine! Dans la *poésie lyrique*, Pétrarque et J.-B. Rousseau, à plusieurs siècles d'intervalle, ont droit à la gloire de l'invention par des mérites divers: le premier mêle la couleur religieuse à la peinture de l'amour; le second fait passer dans l'ode les célestes beautés du chant des prophètes. Dans la *poésie dramatique*, on rencontre d'abord *Shakspeare*, le plus illustre des poëtes dramatiques de l'Angleterre: infidèle aux lois du bon goût, il brille au plus haut degré par le génie de l'invention. Rien ne diffère plus de l'esprit qui anime les compositions des Anciens que ce souffle un peu sauvage et lugubre de la muse de Shakspeare. C'est sous ce rapport que son nom domine les temps modernes comme personnifiant une manière toute neuve et tout originale d'éveiller sur la scène la terreur et la pitié. On peut le regarder comme l'inventeur du *drame*, ce mélange de la tragédie et de la comédie, du sublime et du comique, des larmes et du rire, fruit vraiment indigène du théâtre des Modernes. Mais on admire dans le siècle suivant le plus beau progrès qui ait marqué les pas des Modernes dans la tragédie et la comédie: la gloire et la poésie tracent devant moi les noms de Corneille, de Racine et de Molière. Corneille trouve la *tragédie chrétienne* dans son immortel *Polyeucte;* Racine s'élève jusqu'à la création d'*Athalie*, qui est la *tragédie biblique* dans sa pureté la plus sublime. Molière complète le génie dramatique de Plaute et Térence; puis il trouve la *comédie de mœurs et de caractères*, telle que les rapports compliqués de nos sociétés polies pouvaient seuls l'inspirer. Il compose enfin *le Misanthrope*, chef-d'œuvre

d'observation et de profondeur, dont le sujet n'aurait pu être ainsi conçu dans l'antiquité, parce que le christianisme seul a substitué le dégoût pour le vice à la haine envers les personnes.

L'*éloquence*, qui avait déjà revêtu l'auguste caractère de la foi chrétienne dans les Pères de l'Eglise, semble toucher la borne des orces de l'âme humaine soutenue par le vrai Dieu dans les *Oraisons funèbres* de Bossuet. Tous les *moralistes*, observateurs de la société, tels que Montaigne, Pascal, La Fontaine, madame de Sévigné, Labruyère, Pope, Addison, cultivent et agrandissent, soit en prose, soit en vers, un genre de littérature qui, par son objet toujours changeant, sera éternellement nouveau.

L'*histoire* a connu dans les temps modernes deux genres ignorés des Anciens : celui qui a été nommé *philosophie de l'histoire*, et dont Bossuet a tracé le plus admirable modèle dans son *Discours sur l'histoire universelle;* et les *mémoires*, testaments politiques des personnages célèbres, sortes de confidences faites à la postérité par les Comines, les Sully, etc. Le *roman* devient un composé de tous les genres de littérature par l'extension qu'il prend sous la plume de Cervantès en Espagne, de Richardson et de Fielding en Angleterre, de J.-J. Rousseau et Lesage en France. En général, la prose, expression de la vie même, réfléchit tout changement, parce qu'elle est le plus fidèle organe des vicissitudes de la pensée. C'est là une des raisons qui élèvent si haut la France, qui a toujours eu la palme dans toutes les branches de la littérature en prose.

La science du passé étant le privilége d'nn grand âge, les Modernes ont été plus érudits que les Anciens. Les années se servent de maîtresses

les unes aux autres. L'étude des siècles écoulés a revêtu deux formes distinctes : la connaissance des idiômes qu'ont parlés les peuples divers, et la recherche des monuments qui attestent leur passage sur la terre : la *philologie* et l'*archéologie* sont donc modernes, parce qu'elles ont le passé pour objet.

En refusant de croire au christianisme, c'est-à-dire en rejetant la plus grande lumière qui ait pu se lever sur la raison humaine, puisqu'elle vient du Ciel même, la *philosophie* reste éternellement vieille comme le Tithon de la Fable. Aussi se traîne-t-elle depuis dix-huit siècles sur les traces de l'Académie, du Portique, du Lycée, etc. Elle est *platonicienne* avec Descartes, Malebranche et Leibnitz; *péripatéticienne* avec Gassendi, Locke et Kant; *sceptique* avec Hobbes et Hume; *matérialiste* avec Helvétius; *athée* avec d'Holbach et Diderot; *stoïcienne* avec Dugald-Stuart. Le mérite scientifique de ces écoles de philosophie moderne se borne donc à compléter, à systématiser, à rajeunir enfin les doctrines diverses de Platon, d'Aristote, de Pyrrhon, d'Epicure, de Leucippe et de Zénon. L'unique système, agrandi par la philosophie, depuis dix-huit cents ans, avec quelque apparence de création, est celui de Xénophane, qui, repris par Spinosa et Bruno, a été porté jusqu'à ses dernières limites par Schelling et Hegel; cette doctrine, qui a reçu le nom de *panthéisme*, est un fruit trop empoisonné de la sagesse moderne pour que j'aie le courage de féliciter de cette fatale conception le génie des sciences philosophiques.

Cette réflexion nous amène à dire quelques mots de la science qui a pour objet immédiat Dieu même, connu par la révélation, ou de la

théologie. A peine le christianisme était-il fondé que trois sortes d'ennemis l'ont successivement attaqué, les païens, les hérétiques, les philosophes. La religion révélée a toujours passé du premier de ces combats au second, et du second au troisième, pour recommencer, dans le même ordre, ces trois luttes destinées à éprouver ici-bas l'Eglise de Jésus-Christ. Il faut entendre par ce mot *païens*, non-seulement les adorateurs des faux dieux, mais encore tous ceux qui, après la chute du polythéisme, ont sacrifié à leurs passions et dressé dans leurs cœurs un autel à l'orgueil ou à la volupté. Aux Gentils, les défenseurs de la foi ont opposé la morale; ils ont combattu les hérétiques par le dogme et réfuté les philosophes par l'histoire. Jusqu'au IVe siècle, l'Eglise naissante se défend contre les païens. Depuis le IVe jusqu'au VIe elle résiste schisme, depuis le VIe jusqu'au XIIIe au doute de la science. Alors elle recommence, pendant deux siècles, à prêcher l'austérité de la vie en Dieu aux nouveaux adorateurs des idoles; puis, durant le cours de deux autres siècles, elle se débat contre la plus redoutable hérésie des temps moders nes; et, depuis le XVIIe jusqu'au XIXe, elle est aux prises une seconde fois avec les implacables dédains de la philosophie. Le XIXe s'ouvre enfin par une lutte renaissante contre le *paganisme de la raison*, paganisme plus profond et plus raffiné que jamais, puisqu'au lieu qu'il y ait plusieurs dieux inventés et honorés par tous les hommes, chaque homme s'imagine porter un Dieu en soi-même, et qu'il n'est besoin à ces nouveaux païens que de rentrer dans leur pensée pour y rendre à une invisible idole un culte dans lequel celui qui est adoré et celui qui adore ne font qu'un.

J'en veux encore ici au panthéisme, dont je signalerai plus loin l'orgueilleuse et subtile impiété.

Saint Ambroise, l'auteur de l'*Imitation de Jésus-Christ*, et Fénelon rappellent les victoires de la religion sur les païens; saint Augustin, saint Bernard et Bossuet, ses triomphes sur les hérésiarques; Lactance, saint Thomas et Pascal, son incorruptible gloire contre les philosophes.

CHAPITRE XIV.

Des beaux-arts depuis l'ère chrétienne.

Les restes admirables de la *statuaire antique* ont toujours défié la sculpture moderne de jamais les égaler. Cet art ne reproduisant que la beauté physique de l'homme, dans les traits généraux qui appartiennent à la perfection de l'espèce, ne pouvait profiter, comme les autres, de l'influence d'une nouvelle religion et du cours des années. Néanmoins il y avait un genre de progrès qui lui demeurait ouvert : c'est l'introduction dans la sculpture de cette expression passionnée qui avait toujours été chez les Anciens le partage exclusif de la peinture. Cette alliance inconnue, essayée par Michel-Ange, a été réalisée bien longtemps après par Canova, dans la statue de la *Madeleine repentante*. Mais quelle merveilleuse architecture le génie humain a due aux inspirations de la religion chrétienne! Les Anciens ne s'étaient occupés que de la forme dans les trois ordres qu'ils avaient inventés ; les

Modernes trouvèrent l'*architecture ogivale*, qui, accompagnée de la forme pyramidale, est à la fois le symbole du plus saint des dogmes, figuré par le triangle, et l'image de la prière portée vers le ciel par la flèche gothique.

On sait jusqu'où s'est glorifiée la *peinture* dans les écoles *romaine*, *florentine*, *vénitienne*, *lombarde*, des XVe et XVIe siècles. Léonard, Michel-Ange, Raphael, Titien, P. Véronèse, ont créé la peinture chrétienne. Un rayon divin semble éclairer leurs compositions, qui rendent visible le monde incorporel de l'amour pur et des espérances éternelles. Cet art, qui ne s'adonnait d'abord qu'aux sujets religieux, recula les bornes de son domaine lorsqu'il entreprit de retracer sur la toile les grands évènements de l'histoire profane. C'est Rubens, chef de l'école flamande, qui, au commencement du XVIIe siècle, attacha son nom, avec le plus de gloire, à cette mémorable création. On vit ensuite les scènes domestiques de la vie demander de vives et spirituelles images au pinceau des plus grands artistes. Rembrandt, peintre hollandais, introduisit le familier dans la peinture. Chez les Flamands, Ostade, et plus tard Hogarth, en Angleterre, ont perfectionné ce genre secondaire.

La *musique* est un art qui a été poussé si loin chez les Modernes, qu'on peut les regarder comme l'ayant créé une seconde fois. Ses grands progrès ont une date très-récente. Piccini, Gluck, Haendel, et surtout Mozart, florissaient dans le siècle dernier; cet art a reçu du christianisme un sublime caractère, toutes les fois qu'il a servi d'accompagnement aux louanges du Créateur. Haydn est l'inventeur de cette composition sacrée, qui est en quelque sorte une prière en musique, et qu'on nomme *oratorio*.

CHAPITRE XV.

—

Résumé des progrès généraux de l'esprit humain.

En résumé, l'antiquité se divise en deux périodes, la période grecque et la période latine. Les Grecs trouvent l'épopée, la tragédie, la comédie politique, l'idylle, l'histoire descriptive, philosophique, morale, politique et biographique, l'éloquence de la tribune, la peinture, la sculpture, l'architecture et les principaux systèmes que comporte la philosophie de l'esprit humain. Ils découvrent les principes de la médecine, les éléments de la géométrie et de la physique, et les premières notions de l'astronomie.

Les Romains imitent les Grecs dans presque toutes les branches de la littérature, de l'éloquence, de l'art et des sciences. Ils n'inventent que la comédie de mœurs, la satire et l'ode philosophique; ils font quelques progrès dans la médecine.

Les Modernes trouvent une autre épopée, une autre tragédie, une autre comédie, une autre poésie lyrique, une autre éloquence, une autre peinture et une autre architecture. Ils reculent les bornes de la musique, et trouvent la musique sacrée. Ils inventent le roman de mœurs, la philosophie de l'histoire et le genre des mémoires; ils créent l'archéologie et la philologie.

Ils forment par l'alliance entre les vérités révélées et la métaphysique une philosophie nouvelle qui fait servir la sagesse humaine à la démonstration de la foi chrétienne; mais ils ne font dans

la philosophie profane d'autre progrès que de compléter les principaux systèmes des Grecs. La doctrine du panthéisme est la seule dans laquelle ils parviennent à montrer quelque invention.

Toutes les sciences naturelles et exactes sont complétées ou découvertes par eux. Ils créent la chimie, la physiologie, l'anatomie comparée, la minéralogie, la géologie; ils agrandissent les mathématiques, l'astronomie et la physique. Enfin ils complètent la géographie, et dans les sciences politiques, fondent l'économie sociale, et perfectionnent la législation.

CHAPITRE XVI.

Lois générales de la civilisation du monde.

Après avoir tracé un précis sommaire de la marche de l'esprit humain, depuis l'antiquité jusqu'au commencement du XIXe siècle, je vais rechercher quelques-unes des lois générales qui président au développement de la civilisation du monde.

1° L'esprit humain me paraît n'avoir avancé qu'en tournant dans un cercle dont les combinaisons se sont toujours renouvelées dans un même ordre.

Si je considère l'antiquité grecque, je la vois partagée en quatre époques distinctes : la première est remplie par l'établissement de la religion, la seconde par la culture de la poésie et des beaux-arts, la troisième par l'étude de la philosophie, la quatrième par l'invention des

sciences. En effet, le polythéisme était depuis longtemps la religion populaire des Grecs lorsque Homère composa son *Iliade*, et que Phidias et Zeuxis élevèrent si haut la gloire des beaux-arts; Platon et Aristote représentèrent la philosophie; Hippocrate, Archimède, Eratosthène et Euclide parurent et ouvrirent l'ère des sciences médicales, physiques et mathématique.

Les mêmes phases se reproduisent dans l'antiquité romaine, qui, d'abord théocratique, devient poétique avec Virgile et Horace, emprunte successivement à la Grèce ses arts et sa philosophie, et devient savante avec Pline et Galien.

Les Arabes commencent par fonder leur religion, se font ensuite disciples des Grecs du Bas-Empire dans les lettres et les arts, et élèvent dans Bagdad une autre Byzance. Maîtres de l'Espagne, ils traduisent Aristote et commentent avec passion les doctrines de ce grand homme. Enfin ils se font mathématiciens, astronomes, médecins, surtout alchimistes, et deviennent dans les sciences les précepteurs du monde moderne.

L'ère chrétienne demeure toute religieuse pendant quinze siècles, depuis les écrits des premiers Pères de l'Eglise jusqu'à la grande controverse suscitée par l'hérésie de Luther; alors les beaux jours de la poésie et des arts se lèvent: la lyre est entre les mains du Dante, du Tasse et de l'Arioste, le pinceau dans celles de Michel-Ange et de Raphael. Bacon et Descartes font dater de leurs noms la philosophie moderne; et Galilée, Leibnitz et Newton opèrent dans les sciences une immortelle révolution qui ne semble pas encore achevée.

Un même ordre s'est donc déjà manifesté quatre fois, sur la terre, dans les diverses appli-

cations de l'intelligence humaine. Quatre fois la civilisation a été tour à tour religieuse, poétique, philosophique et scientifique; et peut-être ne doit-on pas s'étonner qu'il en ait été ainsi. Dans l'ignorance du vrai Dieu, les hommes se sont composé un culte, ouvrage de leurs passions, qui a égaré l'univers dans son enfance. Mais, du moins, la pensée de la divinité est la première qui ait tenu leur âme occupée; de la religion à la poésie, la pente est irrésistible; la poésie est le langage prêté à la divinité par l'âme qui rêve un monde plus parfait. Les beaux-arts ne sont tous que les symboles de l'amour du beau et de l'instinct de l'immortalité. Aux conceptions de l'enthousiasme et de l'imagination a dû succéder le travail plus froid de la raison; le premier objet sur lequel l'homme ait exercé sa réflexion fut l'homme lui-même. Enfin, l'application pratique de son entendement, mûri et fortifié aux usages de la vie et à l'étude du monde extérieur, dut faire naître les sciences physiques, de sorte que la philosophie de la nature a succédé nécessairement à la philosophie de la raison.

Toutes les fois que les lumières renaissantes ont dissipé la barbarie, les mêmes causes ont dû produire un résultat analogue à celui que nous venons d'expliquer.

Maintenant, nous sommes à la fin de la quatrième expérience : le XIXe siècle fait évidemment partie de l'ère des sciences; mais en supposant qu'un troisième naufrage n'engloutisse pas la civilisation humaine, recommencerons-nous de même le cercle aujourd'hui presque épuisé? Retournerons-nous à l'esprit religieux, à la foi, à l'amour divin? Le christianisme, cette jeunesse éternelle de la science, rendra-t-il au monde

vieilli une fraîcheur et un courage nouveau? C'est l'espérance du chrétien qui repasse en son cœur cette divine parole : « Je serai avec vous jusqu'à » la consommation des siècles! »

2° La religion étant ce qui affecte le plus les idées et les mœurs des hommes, rien ne saurait avoir plus d'influence sur les lettres et les arts. Quand la religion cesse de régner sur les cœurs, c'est la philosophie qui, après elle, exerce le plus d'empire. Aussi doit-on toujours chercher l'esprit d'une époque dans la foi ou dans les doctrines.

Quand les autels des faux dieux deviennent déserts, l'épicuréisme et le stoïcisme règnent tour à tour sur les lettres. Mais voici que la vérité éternelle daigne se révéler aux hommes, « la vie se rend visible, » et le christianisme inspire, jusqu'à la fin du XVIIe siècle, les productions de l'esprit humain : alors c'est la philosophie matérialiste qui prend la place de la religion; et l'on sait trop bien quelles inspirations lui ont dues les Muses pendant plus d'un siècle. Aujourd'hui le *panthéisme*, insolent délire de la raison aspirant à se faire Dieu, est la fatale et trompeuse lumière dont tous les arts cherchent à s'éclairer.

3° La perfection d'un art a toujours deux phases : la première est celle de l'invention et de l'énergie; la seconde, du perfectionnement ou de la grâce. De même l'histoire de toute science comprend deux époques, celle de la découverte et celle de l'application.

Homère a été complété par Virgile, Pindare par Horace, Anacréon par Tibulle, Démosthènes par Cicéron. Zeuxis avait précédé Praxitèle, Raphael est venu après Michel-Ange; le Dante a été le précurseur du Tasse, Corneille de Racine,

Bossuet de Fénelon. Dans les sciences, Galilée fraye la route à Toricelli, Copernic devance Kepler, Bacon fleurit plus tôt que Newton; Leibnitz est suivi par Euler, Black par Lavoisier, Denis Papin par James Watt.

4° L'art trouve des limites dans l'étude des traits généraux de l'humanité, mais il n'en rencontre pas dans la reproduction de ce qui est accidentel. Les sciences naturelles sont sans bornes comme l'étude de la nature elle-même observée dans les combinaisons infinies de ses phénomènes.

Les Grecs avaient un grand avantage : ils étaient les premiers venus dans l'étude de l'âme et dans la peinture de l'univers. Toutes les passions générales de l'humanité et toutes les grandes scènes de la nature ont été retracées primitivement par eux avec une naïveté, une fraîcheur et une puissance qui ne seront jamais égalées. L'homme étant un être fini, le nombre des penchants généraux que signale dans son cœur l'observation philosophique est nécessairement circonscrit, et il ne nous a été donné d'autre liberté que celle de résister à des passions qui ne changent jamais, ou de choisir à laquelle il nous plaît de céder.

De même, les phénomènes ordinaires de la nature ont un invariable aspect: le lever du jour, le crépuscule du soir, un ciel étoilé, un orage, une mer calme dans son immensité ou soulevée par la tempête, une journée de printemps ou d'hiver, ces différentes scènes ont des linéaments généraux et permanents. La nouveauté dans les images que l'art fait de l'homme ou de l'univers ne pouvait donc tenir, dans les littératures modernes, qu'à l'observation des nuances innom-

brables produites dans l'âme par la religion, les mœurs, les évènements, et dans la nature par le climat, le lieu, l'accident. Mais la partie variable et fortuite de la vie et des phénomènes étant infinie dans ses combinaisons, offre à l'art un domaine illimité. Il est bien entendu d'ailleurs que l'art doit toujours rattacher à des lois éternelles ces modifications fugitives du cœur et du monde.

Quant aux sciences naturelles, l'observation peut y faire sans cesse des conquêtes nouvelles, et nulle borne n'est posée aux découvertes des sciences physiques : en effet, le principal objet de ces sciences est d'étudier le mouvement; or, le mouvement des corps dépend de leur température infiniment variable, ou de l'action infiniment diverse qu'ils exercent les uns sur les autres.

5° Le secret de reproduire le beau dans les arts tient à un certain nombre de procédés invariables que nous ont enseignés les Anciens; mais le fond des idées et le choix des sujets peut changer, et c'est dans cette seule innovation que gît la gloire du génie.

Les facultés de l'esprit humain, la force d'attention dont il est capable, et la nature des impressions qu'il peut recevoir, tiennent à la partie invariable de son être; il y a dans les procédés des arts quelque chose de stable et de transmissible, de génération en génération, à tous les hommes qui veulent émouvoir, convaincre ou charmer leurs semblables. Sous ce rapport, les Modernes ne pouvaient mieux faire que fréquenter l'école des Anciens. Mais tout en cherchant à leur ravir le secret d'éveiller dans l'âme le sentiment du beau et du sublime, il n'est pas nécessaire de leur emprunter leur mythologie, leur histoire et leurs mœurs. Les grands écri-

vains qui, dans les temps modernes, ont traité des sujets grecs ou romains, ont su même réserver une part à l'originalité de leur génie, dans ces inspirations du christianisme auquel ils ont dû le fond de leurs idées et de leurs sentiments.

C'est ici le lieu de faire observer que l'art ayant pour base la reproduction de la vie et de la vérité, ne peut et ne doit s'attacher qu'à la reproduction du beau et du bien. En effet, qu'est-ce que la vie, si ce n'est Dieu? et Dieu est la perfection. Le mal et la laideur ne sont que des privations : ils n'existent pas par eux-mêmes. Ce serait donc une grossière et dangereuse erreur que de les assigner aux arts pour types d'imitation. Ils ne doivent figurer dans les œuvres de l'imagination que pour former des contrastes; attendu que la beauté suppose la laideur, la vertu le crime, la vie la mort, comme le jour suppose l'obscurité, et le bruit le silence. Mais prétendre ne reproduire dans les productions de l'esprit que l'imperfection, tant morale que physique, c'est tomber dans une méprise aussi ridicule que celle que commettrait un peintre dessinant l'ombre d'un corps, et ne plaçant derrière ce corps aucune lumière.

Le rapide tableau que je viens de tracer suffira pour mieux suivre et comprendre le mouvement qui s'est opéré dans les sciences et dans les arts, depuis le commencement du XIXe siècle jusqu'à nos jours, et que je vais mettre avec plus de détails sous les yeux des lecteurs. J'expliquerai d'abord dans quel ordre je me propose de ranger un si grand nombre de travaux divers.

CHAPITRE XVII.

De la classification des connaissances humaines imaginée par Bacon.

Bacon est le premier qui ait exécuté une division générale de la science humaine; il la fonda sur la considération des trois facultés de l'âme: la mémoire, l'imagination et la raison. Toutes les sciences se trouvèrent partagées en trois grandes provinces sous ces dénominations: histoire, poésie et philosophie; l'une se rapportant à la mémoire, la seconde à l'imagination, et la troisième à la raison.

Travaillant d'abord sur la première catégorie, il partage l'histoire en naturelle et civile, ecclésiastique et littéraire. L'histoire naturelle comprend celle de la nature libre et de la nature enchaînée. Dans la nature libre sont rangés les corps célestes, régions de l'air, météores, comètes, terres, mers, montagnes, fleuves, éléments, etc.; par la nature enchaînée, il faut entendre les arts mécaniques. L'histoire civile est pure ou mixte: pure, elle comprend les mémoires, c'est-à-dire les commentaires et archives; mixte, elle devient l'histoire complète ou partielle, et celle des antiquités. L'histoire ecclésiastique est spéciale, prophétique et providentielle: spéciale, elle peint l'Eglise dans ces trois états, en persécution, en mouvement et en paix; prophétique, elle raconte la prophétie et son accomplissement; providentielle, elle montre dans les événements les conseils et les jugements de Dieu. L'histoire littéraire est celle des lettres et des

arts. Tel est le classement des objets compris dans l'histoire, qui forme le premier des trois membres de la science, et qui se rapporte à la mémoire.

Le second membre de la science est la poésie, qui se rapporte à l'imagination; elle est divisée en narrative, dramatique et parabolique. Par poésie, Bacon entend, non l'art particulier de composer des vers, mais toute histoire inventée à plaisir. La poésie narrative est celle qui accommode les simulacres des choses à nos désirs, au lieu de soumettre l'âme aux choses mêmes, comme le font la raison et l'histoire. La poésie dramatique a pour mode l'action théâtrale. La poésie parabolique revêt de fables et de paraboles les secrets et les mystères de la religion, de la politique et de la philosophie.

Le troisième membre de la science, qui est la philosophie, et qui se rapporte à la raison, est divisé en trois parties : la philosophie de Dieu, celle de la nature et celle de l'homme. La philosophie qui a Dieu pour objet comprend la théologie proprement dite et la théologie naturelle; celle qui a la nature pour objet est spéculative et pratique. Spéculative, elle traite : 1° des principes, de la forme et de la variété des choses; 2° des mesures, des mouvements, des problèmes naturels, et des sentiments des anciens philosophes; 3° de la science des formes et de la science des causes. Pratique, elle embrasse : 1° la mécanique et la magie naturelle, ou la science qui, par l'étude des actifs et des passifs, dévoile les grands mystères de la nature; 2° le dénombrement des richesses humaines et le catalogue des *Polychrestes* ou des inventions qui conduisent à d'autres inventions. Comme appendice à la

science de la nature, Bacon place les mathématiques, qu'il divise en mathématiques pures et en mathématiques mixtes. Dans la philosophie qui a l'homme pour objet, il considère l'homme en lui-même ou en société. La science de l'homme en lui-même se décompose de la manière suivante : science de l'homme en général, science du corps de l'homme, science de l'âme de l'homme. La science de l'homme en général traite d'abord de l'individu, ensuite de l'alliance de l'âme et du corps. La science du corps de l'homme comprend les sciences médicales et les arts voluptueux, savoir : la peinture, la sculpture et la musique. La science de l'âme de l'homme se divise en science de l'âme irrationnelle ou du souffle vital, et en science de l'âme raisonnable ou divine ; cette dernière partie, comprenant l'usage et l'objet des facultés de l'âme, embrasse la logique et la morale. Enfin la science de l'homme en société a trois parties : l'usage du monde, la science des affaires et la science du commandement ; parce qu'il est trois espèces d'avantages que les hommes tâchent de se procurer par la société civile, savoir : remède contre la solitude, assistance dans les affaires et protection contre les injures.

CHAPITRE XVIII.

De la classification donnée par les encyclopédistes.

Tel est le système général des connaissances humaines imaginé par Bacon, et reproduit, sauf quelques légers changements, par d'Alembert et

Diderot, dans *l'Encyclopédie du* XVIIIe *siècle*. Ces derniers se sont bornés, tout en adoptant la division des sciences en sciences de mémoire, sciences d'imagination et sciences de raison, à placer les sciences de raison au second rang, tandis que Bacon leur avait assigné le troisième; ils se sont, en outre, écartés de leur modèle pour les subdivisions de la théologie, de la médecine et de la logique. Quelques reproches qu'on ait adressés à la classification proposée par Bacon, elle subsiste encore comme le plus ingénieux effort de l'esprit pour ordonner nos connaissances d'après le principe subjectif, c'est-à-dire selon le système emprunté à la nature même de l'entendement humain. Il serait facile de relever dans ce beau travail quelques erreurs accessoires: il ne le serait pas moins de les faire disparaître; mais l'idée de Bacon demeure dans sa grandeur.

L'inconvénient des classifications subjectives est de séparer les unes des autres toutes les sciences qui s'enchaînent par une analogie réelle, et de troubler ainsi l'ordre nécessaire dans lequel les sciences doivent être étudiées. Telle est la raison qui a fait préférer, dans ces derniers temps, les classifications objectives aux classifications subjectives. On a donc classé nos connaissances d'après les objets auxquels chacune de leurs branches se rapporte; et de même que le naturaliste est parvenu à ordonner les animaux et les végétaux, en suivant une échelle de similitude entre les corps organisés, on a étudié les analogies qui unissaient toutes les vérités entre elles, et on a groupé les sciences en familles, en ordres et en règnes.

CHAPITRE XIX.

—

De celle qu'a proposée M. Ampère.

Le plus parfait travail qui ait été fait sur ces principes est la classification proposée par M. Ampère, et à laquelle il a donné le nom d'*Essai sur la philosophie des sciences.* Il a commencé par diviser toutes les sciences en deux règnes : celui des *sciences cosmologiques,* traitant de la connaissance de l'univers, et celui des *sciences noologiques* relatives à la pensée humaine. Les sciences cosmologiques sont divisées par M. Ampère en *cosmologiques proprement dites* et en *physiologiques.* Les cosmologiques proprement dites comprennent les sciences mathématiques et physiques ; les physiologiques embrassent les sciences naturelles et médicales.

Les sciences noologiques sont également divisées en *noologiques proprement dites* et en *sociales.* Les noologiques proprement dites comprennent les sciences philosophiques et les sciences dialegmatiques ; les sociales embrassent les sciences ethnologiques et les sciences politiques. Les embranchements du premier et du second règne sont eux-mêmes subdivisés par le savant auteur en sous-embranchements, lesquels se décomposent aussi en trois ordres de sciences.

Nous ne suivrons pas M. Ampère dans le détail de son système : il a eu le tort de composer des désignations nouvelles pour la plupart des sciences énumérées. Cela jette quelquefois un peu

d'incertitude dans l'esprit, touchant la vraie démarcation de chacune de ces petites sciences qu'il tire du sein des plus grandes, et qu'il nomme de son autorité privée. Son but a été de disposer nos connaissances dans un ordre tel, qu'on passât toujours du simple au composé, et du collectif au plus collectif. En un mot, il a voulu que l'homme qui se proposerait d'étudier toutes les connaissances dont il a présenté le tableau pût, en suivant l'ordre de son système, monter de degré en degré, sans jamais avoir besoin de recourir pour l'acquisition d'une science à d'autres connaissances que celles qu'il aurait trouvées aux échelons précédents.

C'est ainsi qu'il place au sommet de son arbre encyclopédique les mathématiques, science qui se suffit à elle-même, et qui, n'ayant besoin d'aucune autre, est utile à la plupart de celles qui ont le monde pour objet. Aux mathématiques il fait succéder les sciences qui s'occupent des propriétés inorganiques des corps; et de là, il passe aux sciences naturelles et médicales, parce que la chimie et la physique n'ont besoin que des mathématiques, tandis que les sciences qui traitent des corps vivants, telles que la botanique, la zoologie et la médecine, réclament à la fois le secours des sciences mathématiques et physiques. Toutefois, nous devons faire remarquer que les sciences médicales, qui regardent beaucoup plus l'homme que le monde, ne sont pas bien placées dans le règne des sciences cosmologiques. D'un autre côté, il semble qu'elles n'appartiennent pas à un ordre de sciences désignées sous le nom de sciences noologiques, puisqu'elles traitent du corps et non de l'esprit de l'homme. Cette observation suffit pour montrer que la division fonda-

mentale du système ne satisfait pas à toutes les conditions. M. Ampère place l'étude de l'homme après celle de la nature, par cette raison que les sciences philosophiques, morales et politiques, ont quelque besoin des sciences mathématiques, physiques et naturelles, tandis que celles-ci peuvent se passer de l'étude psychologique et de l'application sociale des facultés de l'intelligence.

A la métaphysique et à l'éthique M. Ampère fait succéder l'étude des langues, de la littérature et des arts libéraux, parce qu'il regarde la connaissance approfondie des facultés intellectuelles et des sentiments moraux comme indispensable au perfectionnement des moyens par lesquels les hommes se transmettent leurs pensées, leurs sentiments et leurs passions. Les sciences sociales viennent naturellement se placer après la philologie, la littérature et les arts. Il sera facile de concevoir les motifs qui ont porté M. Ampère à ordonner les sous-embranchements des sciences sociales de la manière suivante : géographie comparée, archéologie, histoire, législation, stratégie, économie politique, diplomatie, politique proprement dite. Ces subdivisions gardent entre elles le même ordre que nous avons signalé plus haut, et qui est fondé sur le besoin que chaque science aurait des précédentes.

CHAPITRE XX.

—

De celle que nous adopterons dans le cours de cet ouvrage.

J'adopterai dans ce travail une classification qui sera à la fois subjective, objective et historique. Bien que participant des deux systèmes que je viens de retracer, elle portera un caractère qui lui sera propre. Ainsi, je diviserai toutes les connaissances humaines en trois ordre de sciences : la *science de l'homme*, la *science de la société* et la *science de la nature*, c'est-à-dire les trois sciences qui ont pour objets respectifs, l'âme, l'état social et le monde.

Dans la science de l'homme je rangerai, selon le système subjectif de Bacon, la théologie, qui relève de la foi, et la philosophie, qui se sert de la raison ; la *littérature* et les *beaux-arts*, qui appartiennent à l'imagination ; la *philologie*, et l'*archéologie*, qui ont besoin de la mémoire. Je ferai entrer dans la science de la société, d'après la méthode objective, la *législation*, qui fonde et règle les sociétés ; l'*économie politique*, qui les maintient et les fait prospérer ; l'*art de la guerre*, qui sert à les défendre ; le *commerce* et la *navigation*, qui les enrichissent et les lient aux autres peuples. Enfin, la science de la nature comprendra, dans l'ordre historique de leur naissance réelle, les sciences *agricoles*, *médicales*, *mathématiques*, *physiques* et *géographiques*.

Voici donc le système selon lequel je traiterai

successivement des progrès des connaissances humaines depuis 1800 jusqu'à nos jours :

SCIENCE DE L'HOMME.

Théologie.	Critique des textes. Herméneutique. Apologétique. Polémique.
Philosophie.	
Littérature.	Poésie. Éloquence. Histoire. Roman.
Beaux-Arts.	Peinture. Sculpture. Architecture. Musique.
Philologie.	Grammaire. Ethnographie.
Archéologie.	Monuments Dactyliographie. Iconographie. Numismatique. Paléographie.

SCIENCE DE LA SOCIÉTÉ.

Législation.	Enseignement du droit. Droit criminel. Codes.

Economie politique.
Art de la guerre.
Commerce et navigation.
Géographie et voyages.

SCIENCE DE LA NATURE.

Agriculture.
Botanique.

Médecine.
- Thérapeutique.
- Chirurgie.
- Anatomie.
- Physiologie.

Zoologie.

Mathématiques.
- Géométrie.
- Algèbre.
- Analyse.
- Mécanique.

Astronomie.
Physique.
Hydrologie
Chimie.
Minéralogie.
Géologie.

LIVRE DEUXIÈME.

Science de l'homme.

CHAPITRE Ier.

Théologie.

Déjà vers la fin du XVIIIe siècle d'immenses travaux avaient été entrepris pour comparer les textes des nombreuses versions de l'Ecriture. Le père Houbigant avait publié, en 1753, le résultat de l'examen d'un grand nombre de manuscrits qui se trouvaient dans les bibliothèques de Paris. En 1720, une édition de la Bible avait été donnée en Allemagne par Jean-Henri Michaelis, qui avait consacré à cet important travail trente années de sa vie. En 1780, Benjamin Kennicott avait publié en Angleterre sa grande Bible révisée : cette édition, faite à Oxford d'après tous les manuscrits hébraïques appartenant aux bibliothèques les plus célèbres de l'Europe, servit de guide et de fondement à tous les travaux de ce genre dont peut se glorifier le XIXe siècle.

C'est en 1808 qu'a été achevée la magnifique collection des manuscrits du texte hébreu rassemblés par Jean-Bernard de Rossi, professeur à Parme. Cet infatigable savant, que soutenait sans

doute dans une si vaste et si laborieuse entreprise l'auteur même de la divine parole, parvint à se procurer la plus grande partie des manuscrits possédés par les Juifs. Ses recherches aboutirent à un catalogue contenant les versions diverses de six cent quatre-vingts manuscrits hébreux.

Il importait à la cause du christianisme de montrer que les différences entre les versions recueillies par Kennicott et Bernard de Rossi n'altéraient en rien la pureté de la foi. Cet utile travail, fait sur les versions de Kennicott par le célèbre Eichhorn, a mis en lumière l'insignifiance réelle des variétés signalées entre des textes si nombreux.

Dans le cours du dernier siècle, la plupart des manuscrits de l'Evangile existant en Europe avaient été rassemblés dans la collection donnée en 1707 par Mill et dans l'édition publiée en 1752 par Wetstein. Des recherches plus récentes ont été faites pour retrouver les manuscrits de tous les pays et de tous les temps, depuis le IIIe siècle de l'ère chrétienne. Les versions arabe, syriaque, cophte et arménienne ont été recueillies; les monastères de l'Egypte et de la Syrie ont été interrogés, et l'on a pu comparer ainsi un nombre suffisant de textes de l'Evangile pour être assuré que le résultat de cet examen aurait une autorité décisive. Jean-Jacques Griesbach, qui entreprit d'établir cette critique sur des principes inébranlables, s'est illustré à la fois par la simplicité imposante de son système et par l'éminent service qu'il a rendu à la religion. Appliquant à la critique sacrée la méthode adoptée dans les classifications des sciences naturelles, il partagea les manuscrits du Nouveau-Testament en trois classes : dans la première, il ran-

gea les textes d'une édition corrigée en Egypte; dans la seconde, ceux d'une édition corrigée à Byzance, et dans la troisième, ceux d'une édition corrigée en Occident. Cette division établit trois types distincts auxquels il sera facile de ramener tous les manuscrits découverts ou à découvrir. La comparaison simplifiée par ce système n'a plus lieu qu'entre les familles, au lieu de s'effectuer entre les manuscrits. La classification de Griesbach a été encore améliorée sous quelques rapports par Scholtz, qui a publié, il y a peu d'années, comme le fruit de ses recherches en Europe et en Orient, une édition critique du Nouveau-Testament.

La vérité de la religion a dû une éclatante démonstration à ces immenses travaux, qui ont abouti au même résultat que ceux qui avaient été faits pour l'Ancien-Testament. L'examen de tant de versions diverses de l'Evangile n'a point constaté l'altération d'un seul point important de la doctrine chrétienne.

Le Saint-Siège publie en ce moment le *Codex vaticanus*, précieux manuscrit des Saintes-Ecritures qui se trouvait dans la bibliothèque du Vatican. Cette édition, déjà donnée en 1587, sous le pape Sixte-Quint, contribuera beaucoup aux progrès de la critique sacrée.

Après la révision du texte vient l'interprétation des mots. Cette dernière science s'appuie nécessairement sur l'étude grammaticale de la langue hébraïque. Le premier travail de quelque importance qui ait paru en ce genre au XIXe siècle est la grammaire hébraïque publiée à Leipsick, en 1817, par Gesenius. Profitant non-seulement de toute la science philologique contenue dans les ouvrages des rabbins, mais encore des progrès

qu'avait faits la grammaire des langues arabe et syriaque, grâce aux profondes recherches de Sacy et d'Hoffmann, il entra plus profondément que tous ses prédécesseurs dans le mécanisme de la syntaxe et de la construction hébraïque, et fonda un nouveau système grammatical sur la position et les mouvements des points, sur la valeur changeante des particules, et sur les diverses acceptions communiquées aux mots par leur forme particulière. Une autre grammaire fut publiée, en 1827, par Ewald, qui compléta d'une manière brillante les travaux de Gesenius, et rectifia plusieurs principes erronnés que ce dernier avait établis, à l'égard de l'emploi des pronoms dans la langue hébraïque.

Les *Principes de grammaire hébraïque et chaldaïque*, par M. l'abbé Glaire, professeur d'hébreu à la faculté de théologie de Paris, ont résolu quelques difficultés importantes que les grammairiens de l'Allemagne n'avaient pu surmonter, et ont ainsi contribué aux progrès de la philologie sacrée.

Le perfectionnement de la grammaire hébraïque, facilitant l'interprétation de la Bible, a fait avancer la science qui pose les principes et les règles de cette interprétation, et qu'on nomme *herméneutique*. L'histoire de cette science a été tracée au commencement de ce siècle par Rosenmüller sous ce titre : *Histoire de l'interprétation des livres saints dans l'Église chrétienne*. Les traces de ce savant distingué ont été suivies par son fils, auteur de commentaires sur les livres des prophètes, et en particulier sur celui d'Ezéchiel. L'herméneutique a été encore cultivée en Allemagne par plusieurs écrivains, et notamment par Jahn dans son *Manuel de l'herméneutique*, par

Ackermann dans ses *Commentaires sur les petits prophètes*, par Ewald dans son travail sur les psaumes, par Umbreit dans ses *Commentaires sur Job*, par Hengstenberg dans sa *Christologie de l'Ancien-Testament*.

Je me garderai bien d'omettre dans cette carrière le nom qui représente la science exégétique de mon pays : ce nom, que j'ai déjà eu tant de plaisir à mentionner, est celui de M. l'abbé Glaire, qui publie en ce moment la traduction du Pentateuque. Ce travail, dans le quel il a eu, au commencement, pour collaborateur M. Franck, offre l'avantage d'une traduction rigoureusement littérale sans déviation de l'esprit du texte original, ni violence faite au génie de notre langue. Mais ce qui en fait le mérite scientifique est une suite de notes exclusivement philologiques dans lesquelles les traducteurs ont assigné à beaucoup de dérivés leur véritable origine, expliqué les idiotismes de la langue sainte, et rétabli la vraie signification d'un grand nombre de mots.

Pourquoi faut-il que les admirables progrès de l'interprétation des Saintes-Écritures aient été profanés par le plus affligeant des abus, et que, cette fois encore, le fruit de la mort ait été cueilli sur l'arbre de la science? Vers le milieu du XVIIIe siècle, une école s'était fondée en Allemagne pour interpréter les Écritures, non plus par l'adoption du sens littéral, mais par celle du sens mystique : elle établissait tout un système d'allégories qui détruisait de fond en comble la vérité positive des Saintes-Écritures ; tous les faits et tous les miracles consignés dans les livres inspirés n'étaient plus qu'une suite de figures et de mythes. A la tête de cette école il faut placer Semler et Ammon, qui ont enseigné et coordonné les règles

de l'interprétation allégorique. A la fin du XVIIIe siècle, ce système fut appliqué partiellement à quelques parties de l'Ancien-Testament par Eichhorn, Paulus, Gabler, etc. Au commencement du XIXe siècle, cette nouvelle herméneutique devient plus audacieuse: Bauer publie, en 1803, la *Mythologie de la Bible;* M. de Wette, professeur de théologie à Bâle, applique à Moïse les idées exprimées par Wolf sur Homère, et fait du Pentateuque une épopée comme l'Iliade, n'ayant plus un seul homme pour auteur. Ce système est exposé dans son *Introduction à l'Ancien-Testament,* publiée en 1806. Les mêmes idées ont encore trouvé tout récemment des défenseurs dans trois théologiens, M. de Bohlen de Kœnigsberg, M. César de Lengerke, originaire de la même ville, et M. Watke de Berlin. Ces déplorables témérités de l'exégèse moderne ont été signalées avec talent par M. Hengstenberg dans sa *Christologie,* par M. Hævernick dans son *Introduction historique et critique à l'Ancien-Testament,* et par MM. Umbreit et Ullmann, qui, dans leurs *Études et Critiques de théologie,* ont essayé de réfuter cette manie impie de symboliser la foi. Mais leur réponse, puisée, comme l'attaque, dans la liberté d'examen, manque de l'autorité nécessaire pour dire à l'orgueil de la raison : « Tu n'iras pas plus loin! »

Nous verrons, en résumant les progrès des sciences philosophiques, que le spiritualisme a revêtu en Allemagne la forme d'un panthéisme transcendental, et l'examen des controverses théologiques dont ce même pays est encore le théâtre nous révèle les déplorables conséquences que l'on tire de la *philosophie de la nature* pour attaquer la vérité historique du christianisme, et saper les fondements de la religion révélée. Jamais

peut-être l'esprit humain n'avait donné une aussi éclatante preuve de sa force et de sa faiblesse. Je dis de sa force, à cause de l'enchaînement d'un vaste système qu'il fait partir de l'idée absolue de l'essence divine pour expliquer la loi du monde et la vie de l'humanité; je dis de sa faiblesse, à cause de l'abus qu'il peut faire de sa puissance. Non, jamais la raison humaine ne s'était emportée jusqu'à un pareil enthousiasme de sa grandeur. Il était réservé à ce siècle de la voir se diviniser elle-même. A force de vouloir se dégager des liens du matérialisme, les philosophes allemands se sont abîmés dans la conception de l'unité infinie. Quiconque n'aurait pas étudié l'histoire du système du panthéisme, et qui ferait seulement usage de son bon sens pour apprécier les conclusions de cette théorie, croirait à peine à l'intégrité des facultés mentales des hommes qui ont conçu la philosophie de la nature. Comment croire, en effet, que des esprits sains puissent regarder l'univers comme une création fantastique de l'âme humaine, ou cette âme, la nature et Dieu comme une seule et même chose sous des formes diverses?

De telles aberrations ne peuvent avoir lieu que dans un pays tel que l'Allemagne, où les esprits, appliqués sans relâche à une creuse métaphysique, cherchent un aliment à leur dévorante et insatiable activité dans ce combat de doctrines et de systèmes. C'est parmi les défenseurs mêmes de la foi chrétienne que se sont trouvés les plus audacieux panthéistes. Des pasteurs chargés de nourrir les peuples de la parole de vie arrachent à l'envi les pages de l'Évangile, et se disputent l'épouvantable gloire de nier avec le plus de science la divinité du Sauveur. A leurs yeux, les religions ne

sont que des symboles de l'histoire de l'humanité, et le Christ devient un personnage idéal dans lequel la raison s'est plu à composer une sublime image d'elle-même.

Des chutes si profondes sont un terrible enseignement : au bord de ces grands précipices, on apprend que la foi est autre chose que la conviction de l'esprit, et que nous cessons d'être en état de recevoir la lumière divine lorsque nous nous confions avec une trop superbe indépendance aux clartés naturelles. Aussitôt qu'on veut se convaincre par la raison de la vérité des dogmes du christianisme, à peu près comme on se persuade de toute autre vérité dans l'ordre des sciences humaines, on s'expose à perdre le don surnaturel de la grâce.

Les sublimes propensions de la nature humaine, toujours portée à chercher Dieu ici-bas, et toujours pressée du céleste besoin de s'unir avec lui, peuvent nous servir à comprendre l'origine de cette doctrine, qui se décore en Allemagne du nom de *philosophie transcendante*. S'il est vrai que nous soyons formés pour adorer en Dieu la charité, la sagesse, la vérité, la puissance, l'activité, la gloire et l'unité infinies, les philosophes de l'Allemagne, qui, sur les traces de Spinosa, remettent en honneur le système de l'identité de Dieu avec le monde et l'âme de l'homme, ont sans doute été précipités au fond de cette mer sans rivages, par la considération de cette primitive aptitude à l'union avec Dieu que nous venons de signaler.

Il n'est pour l'homme d'autre moyen de consommer cette unité tant désirée que par la religion chrétienne : la sainteté est le nœud qui joint notre âme à la majesté éternelle. Dieu fait sa de-

meure dans un cœur pur; et c'est en parlant des justes que le Sauveur a dit : Je sois en eux..... afin qu'ils soient consommés dans l'unité (*a*). »

Ainsi, l'homme peut arriver à faire un avec Dieu même, mais par la foi et l'obéissance aux préceptes de l'Évangile. Ce n'est ni par la raison, le génie, la science, l'humaine générosité, les élancements de notre activité curieuse, hardie et pénétrante, qu'il nous est donné de nous unir à *celui qui est*. Voilà ce que nous enseigne la religion, et c'est une vérité qui n'a pas besoin d'être démontrée au chrétien, qui a senti une seule fois la présence de Dieu dans son cœur.

Le panthéisme va plus loin que la religion révélée; il prétend même faire plus que la remplacer. Il nous dit :

« Que vous sert de vous consumer en stériles efforts pour vous unir à Dieu, puisque vous êtes une portion de Dieu même? Votre âme n'est autre chose qu'une manifestation de la substance infinie. Vous êtes une forme temporaire de la vie universelle, et votre loi comme votre gloire est de révéler l'infini avec le plus d'éclat, de force et d'étendue, par le complet exercice de toutes vos facultés, et par le majestueux développement de votre triple existence intellectuelle, morale et physique. »

Ainsi, on nous abrège aisément le chemin pour trouver Dieu, dès qu'on nous déclare unis primitivement avec lui; et ce n'est plus seulement par la sainteté que cette union se révèle, mais par tous les actes de la vie humaine. Sans doute, conformément à ce système, la vertu est une manifestation de la vie universelle qui anime notre

(*a*) Saint Jean, ch. XVII, v. 23.

âme; mais la fécondité de la pensée, les élans du génie, les conceptions qui empruntent des formes aux beaux-arts, les investigations de la science, la flamme d'un caractère actif, et la puissance d'une volonté qui participe à la direction des affaires de ce monde, tout cela manifeste, aussi bien que la justice et la vertu, la présence d'un Dieu caché dans l'âme humaine.

Le siècle devait embrasser avec transport une doctrine tellement complaisante à l'orgueil et à toutes les grandes passions de l'homme. Maintenant, qui redouterait la justice d'une autre vie, si l'âme est semblable à la goutte d'eau qui, jaillissant pour une minute de la surface de l'Océan, brille par elle-même à la clarté du jour, puis retombe, et se perd dans l'immense abîme? Celui-là aurait-il la crainte de Dieu, qui se croit Dieu lui-même? Qui sentirait le besoin de chercher s'il y a une religion vraie sur la terre, lorsqu'on peut adorer sa propre intelligence comme un verbe divin, se croire un fils de Dieu incarné, qui porte l'Evangile dans chacune de ses pensées, et enfin établir une parfaite identité entre ces deux mots : *existence* et *religion?*

Ajoutons que celle des preuves de la vérité du christianisme qui se tire habituellement de la conformité de cette religion aux traditions de l'humanité et aux pressentiments de la race humaine, a été tournée contre la réalité à la fois divine et historique de la mission du Rédempteur. Les panthéistes nous disent : « Le christianisme est l'ouvrage de l'humanité elle-même, une sorte d'épopée du genre humain dont chaque siècle, depuis le berceau du monde, a composé un fragment; enfin, la mise en scène des éternelles lois de ce monde et de ses habitants.. »

Singulière façon de raisonner, incroyable violence aux plus vulgaires principes du bon sens, audacieux attentat de la raison sur elle-même! Si la religion chrétienne ne touchait pas aux premiers jours du monde par la filiation non interrompue des traditions, des souvenirs et des espérances du genre humain; si les seules explications données de tout temps sur l'origine de l'univers, et sur les destinées primitives de l'homme sortant des mains de son Créateur, n'avaient pas fait luire avec la première aurore du monde les vérités sur lesquelles repose le christianisme; si cette religion n'était pas la raison de l'histoire universelle, l'esprit des lois cosmogoniques, le principe et la fin de tout ce qui a été, est et peut être, c'est alors que la philosophie humaine lui eût reproché à bon droit de manquer de quelques-uns des caractères que doit porter une religion divine, c'est-à-dire une religion destinée par Dieu à être ici-bas, jusqu'à la fin des siècles, le seul culte vrai et agréable à ses yeux. Mais c'est par trop immoler au paradoxe la droiture du jugement, c'est par trop se laisser emporter au besoin d'inscrire son nom sur les débris de l'autel du Christ, que de prétendre, comme les panthéistes modernes, opposer la divinité à la divinité, nier le christianisme au nom de ce qui le glorifie, et prophétiser qu'il finira, tout en avouant qu'il n'a jamais commencé. Cette entreprise insensée contre le temple nouveau aura le même sort que celle de Julien-l'Apostat contre l'ancien; et la flamme qui sortit de terre pour surmonter les projets de cet empereur impie n'est pas encore éteinte.

La branche de l'apologétique, reposant sur les preuves historiques, a été poussée très-loin, sur-

tout en Angleterre. Les docteurs Paley, Chalmers, Bogue, etc., ont discuté les principes généraux de la vérité historique, et leur application particulière à la question de la vérité du christianisme; ils ont fait éclater l'évidence de la religion dans le Nouveau-Testament lui-même, dans le concours de ses auteurs nombreux, éloignés et indépendants, dans l'autorité non contestée qu'il a obtenue dans les premiers temps de l'Eglise, dans l'impossibilité où se sont trouvés les ennemis de la religion d'affaiblir l'authenticité de ce livre, et dans le caractère non équivoque d'honnêteté et de sincérité qui y règne d'un bout à l'autre.

On a fait ressortir en outre l'évidence intrinsèque de la vérité du christianisme, en analysant la doctrine chrétienne dans ses rapports avec Dieu et l'homme; on a montré que les faits sur lesquels cette doctrine repose, sont, d'une part, la représentation vivante des attributs que l'on doit prêter à l'Être divin, et de l'autre, la réunion de tous les mobiles qui peuvent développer dans l'âme humaine la perfection morale. On en a conclu que les Apôtres ont dû être témoins des choses qu'ils affirment, ou qu'ils ont été les plus merveilleux philosophes que le monde ait jamais vus, attendu que leur système resterait vrai dans la nature des choses, lors même qu'on prouverait qu'ils sont des imposteurs. C'est ce qu'on appelle une *théorie de preuves intrinsèques*, fondée sur ce principe : que l'accord d'une religion avec la *constitution morale* de l'esprit humain est la première règle d'après laquelle nous devons juger de la vérité de cette religion. Cette manière d'envisager l'apologétique est principalement due à M. Erskine.

L'histoire des peuples et les témoignages des voyageurs modernes ont ajouté de nouvelles preuves à celles qui existaient déjà touchant l'accomplissement littéral des prophéties. Le docteur A. Keith est l'un de ceux qui se sont emparés avec le plus de succès, au profit de la théologie, de ces lumières fournies par la science et l'observation; son livre sur les prophéties est admiré par les catholiques eux-mêmes.

On connaît la tentative que M. de Lamennais a faite pour substituer la méthode *du sens commun* à la méthode cartésienne, qu'il représentait comme celle de tous les ennemis du christianisme. Son but ne manquait pas de grandeur; mais en voulant mettre le principe de la certitude philosophique d'accord avec le dogme de l'infaillibilité de l'Église, il ne s'aperçut pas qu'il donnait à la raison universelle, c'est-à-dire à la philosophie, l'infaillibilité divine que les catholiques attribuent seulement à l'Église. Ce système est déjà trop loin de nous et de l'auteur, pour que nous fassions autre chose que l'indiquer.

La polémique entre les catholiques et les protestants a produit dans les diverses contrées de l'Europe où ces religions sont en présence un certain nombre d'ouvrages remarquables; mais il en est deux surtout que je dois signaler, du côté des théologiens catholiques, comme des modèles de science, d'érudition, de logique et de piété. Le premier a paru en France sous ce titre : *Discussion amicale sur l'Eglise anglicane, et en général sur la Réformation*, par M. l'abbé de Trevern. Cet ouvrage a fait voir que les protestants étaient en contradiction ouverte avec leurs propres principes, puisque la réforme annoncée dans tous les pays pour s'attacher à l'Église pri-

mitive s'en est formellement écartée dans toutes les questions qu'elle a discutées.

Le second a paru en Allemagne, et est intitulé : *La Symbolique, ou Exposition des contrariétés dogmatiques entre les catholiques et les protestants*, par M. Mœhler, professeur de théologie à Munich. Il a pour but de confronter les *symboles* ou confessions de foi des diverses communions chrétiennes. Aucun théologien n'avait exposé dans un ordre vraiment scientifique les nouveautés du XVIe siècle; aucun n'avait mis suffisamment à contribution l'histoire chronologique de ces variations religieuses pour fonder sur l'étude des dates les rapports à établir entre les confessions. Devant le spectacle des contradictions qui s'agitent dans le sein de la foi chrétienne, il peut arriver à plus d'un catholique de se demander : « L'Eglise qui m'a reçu dans son sein est-elle de Dieu? La tente qui me sert d'abri ne cache-t-elle pas un immense précipice? » C'est à cette conscience troublée que M. Mœhler vient répondre.

Son but est en outre de venger le catholicisme contre les attaques simultanées des naturalistes, qui nient la divinité du Christ et des protestants, qui anéantissent la visibilité de l'Eglise. Il veut montrer la supériorité de la foi catholique, qui comprend le libre arbitre et l'opération divine, l'élément humain et l'élément divin, et dont le symbole est l'unité de ces deux natures.

Le principal mérite de la *Symbolique* est de signaler avec une grande profondeur l'état actuel du protestantisme, dans lequel la tolérance pour le sentiment particulier est poussée si loin que les dogmes eux-mêmes, acceptés par les uns et repoussés ou mutilés par les autres, n'y sont plus soufferts qu'à titre d'opinions individuelles.

Ce qui donne enfin beaucoup de prix à la *Symbolique*, c'est qu'elle ajoute quelques pages à l'Histoire des variations du grand Bossuet.

En Allemagne, le savant Neander, de Berlin, a publié une *Histoire de l'Eglise*, dans laquelle le tableau de la formation des diverses églises chrétiennes et de la promulgation de leurs symboles respectifs est tracé avec une érudition remarquable, et avec une impartialité poussée aussi loin, à l'égard des catholiques, qu'on pouvait l'attendre d'un théologien protestant.

Des travaux importants sur les Pères de l'Eglise ont imprimé depuis quelque temps, en France, un mouvement salutaire aux études théologiques. La collection de ces Pères, publiée aujourd'hui sous la direction éclairée de M. l'abbé Caillau, est un monument élevé, dans ce siècle, à la littérature sacrée et à la science divine. Le docteur Augusti a commencé en Allemagne une *Bibliothèque des Pères*, et M. Staudenmaier a achevé une *Encyclopédie des sciences théologiques* (1).

CHAPITRE II.

Philosophie.

Kant publia, en 1781, la *Critique de la raison pure;* mais cet ouvrage, qui a exercé une si grande influence sur l'Europe savante, demeura un assez grand nombre d'années enseveli dans l'obscurité. Le règne et le déclin des doctrines

du philosophe de Kœnigsberg appartient donc au XIX' siècle.

Kant eut l'ambition de procurer à la philosophie la certitude et l'évidence qui sont le partage des sciences exactes. Il était venu dans un temps où le principe fondamental de nos connaissances, je veux dire l'idée de cause, avait été sapé par le hardi scepticisme de Hume. Il chercha dans la raison seule l'origine de toute la science humaine, et entreprit ce que nul avant lui n'avait encore tenté, savoir : l'analyse de l'intelligence elle-même. Le but du professeur de Kœnigsberg était de vérifier en général la validité des témoignages de la raison, et de fixer pour toujours les bornes de l'entendement. Tous ses efforts allèrent donc à établir une différence essentielle entre nos connaissances, à montrer que les unes ont un caractère de nécessité, et les autres un caractère accidentel, et que les premières, appartenant à la raison pure, sont les fondements de la validité de toute science. Mais ces vérités universelles ne sont d'ailleurs que des formes de notre entendement, car nous ne connaissons pas les choses telles qu'elles sont *en réalité*, mais seulement telles *qu'elles nous paraissent* d'après ces formes.

L'accord de l'idéalisme avec le réalisme, c'est-à-dire de l'existence réelle des choses hors de nous avec la perception de ces choses en nous, selon certaines lois, et la démonstration satisfaisante de l'unité de l'entendement, nonobstant la diversité de ses facultés, telles étaient les deux questions dont la solution pouvait marquer désormais un progrès véritable dans la métaphysique.

Fichte annonça le projet de résoudre ces deux

difficultés. Il considère la philosophie comme possédant un principe certain par lui-même, d'où émane la certitude de toute autre proposition. Il la définit : la science de la science. Commençant par avouer que ce principe suprême de tout le savoir humain, qui appartient à la philosophie, ne peut se démontrer lui-même, puisque toute preuve suppose un principe supérieur d'où elle découle, il s'enfonce dans les profonds mystères de la conscience. Au lieu de prouver la réalité des choses qui sont hors de nous, comme il semblait le promettre au début, il arrive à déclarer que ce qui existe n'existe que dans le moi et pour le moi. Le principe fondamental de sa philosophie est donc que rien, hors de la conscience humaine, ne jouit par soi-même de l'existence (*a*).

Schelling renchérit encore sur l'idéalisme transcendental de Fichte. Selon lui, la diversité entre l'âme et la nature n'a rien de réel; l'univers n'est qu'une apparence. La diversité n'a lieu que dans les images : l'identité absolue se cache sous ces manifestations qui ne servent qu'à la révéler; mais l'âme du monde, bien qu'elle paraisse double, parce qu'elle se montre tout à la fois dans l'idéal et dans le réel, est un principe suprême et absolu qui demeure en soi, toujours un et toujours le même. En un mot, le moi absolu, le raison absolue, l'unité absolue, c'est Dieu. La nature est en Dieu, et Dieu est dans la nature. L'univers est la pensée de Dieu (*b*).

Hegel, après avoir embrassé sans restriction

(*a*) *Idée de la doctrine de la science.* — 1794, etc.
(*b*) *Idées pour établir une philosophie de la nature.* 1797. — *De l'âme du monde.* 1798, etc.

le système de Schelling, le modifia sensiblement dans la manière de le démontrer. Posant comme lui l'identité du subjectif et de l'objectif dans l'absolu, il partagea la science de l'idée pure en trois branches, savoir : la science de l'idée considérée en elle-même, la science de l'idée dans son union avec l'objet, et la science de l'idée quittant l'objet pour se ressaisir elle-même dans son unité.

De conséquence en conséquence, le système de Hegel absorbe l'individu humain dans l'espèce humaine, et l'espèce humaine elle-même dans un esprit universel, de sorte que, d'un même coup, l'esprit humain considéré dans son universalité est assimilé à Dieu, et que Dieu, dépouillé de toute personnalité, est identifié avec la loi physique du monde. En outre, l'homme privé de sa dignité morale est courbé sous les lois des circonstances qui président à sa vie; et la philosophie, école de la nécessité, est réduite à n'offrir que le miroir de cette action invincible qui se révèle par les phénomènes de la nature et par les évènements de ce monde (*a*). Ce système a été appliqué à la science du droit par M. Ganz.

Jacobi combattit avec plus de sentiment que de logique toute philosophie systématique. Vif et spirituel adversaire de Kant et de Fichte, il fit reposer la science philosophique sur une foi ou une persuasion immédiate. Cette perception de l'âme est le seul fondement de la réalité de nos connaissances. Notre existence, celle de la nature et celle de Dieu sont crues sans démonstration. La vérité se révèle au sentiment dans la

(*a*) *Système de la science*, 1807. — *Science de la logique*, 1816, etc.

conscience. La certitude est dans cette foi vivante, force mystérieuse d'où émane tout ce qui est beau et bon, et qui enseigne le devoir sans avoir besoin de le prouver. Elle fournit tous les principes sur lesquels s'appuie la raison, et précède toute science philosophique. C'est elle qui nous fait croire au monde extérieur, avec la même certitude qu'à notre propre existence. Cette foi, loin d'être la philosophie, est la non-philosophie. Le savoir philosophique se borne à éclaircir et à ordonner les connaissances jetées dans l'âme, comme des traits de lumière, par cette puissance secrète de l'humanité (*a*).

Bouterwek, disciple à la fois de Kant et de Jacobi, fit reposer la théorie de la connaissance sur la raison pure ayant foi en elle-même.

Ancillon, dans son *Essai sur la science et sur la raison philosophique*, a repris d'une manière brillante le système de Jacobi, et combattu cette même doctrine de Schelling et de Hegel, qui prévaut encore en Allemagne, sous le nom de *philosophie de la nature*. Il montre que dans ce système, qui refuse aux êtres individuels toute existence positive, la nature érigée en principe absolu, éternel, immuable, paraît créer sans cesse; mais que ce travail fantastique n'aboutit à rien, puisque rien n'existe. Ancillon s'est également attaché à réfuter le système atomistique, qui a repris quelque faveur en Allemagne, et qui, niant l'intelligence et la liberté soumet tous les êtres aux lois du mouvement et à celle des affinités électives. Il était naturel qu'un panthéisme aussi exagéré que la philosophie de la

(*a*) *L'Idéalisme et le Réalisme*, 1787. — *Lettres à Fichte*, 1799, etc.

nature produisît, par l'effet de la réaction, un matérialisme aussi absurde que la philosophie des atomes. Les noms qui se rattachent aux plus récents travaux, dans la philosophie allemande, sont ceux de Weise, Beneke, Gerlach, Hillebrand, etc.

La philosophie a su se préserver, en Angleterre, des écarts dans lesquels nous l'avons vue se précipiter en Allemagne. L'école écossaise, fondée par Reid, Oswald, Beattie, Hutcheson, s'est dignement perpétuée dans Smith, Dugald-Stewart et Hutton. Cette école aborde aussi la terrible question qui est l'abîme où se sont perdus les plus éminents génies de l'école allemande, la question de l'*origine de nos connaissances ;* mais elle se renferme, avec une circonspection presque timide, dans l'observation des faits de conscience. Se bornant à expliquer les solutions données par Locke et Reid sur cet important sujet, elle défend leur système contre tout reproche de matérialisme. Cette philosophie est une analyse fidèle des phénomènes intellectuels. Elle n'aspire pas à connaître la nature de l'entendement, ni à pénétrer le mystère des existences; en un mot, elle est élémentaire et non transcendante. En morale, elle constate que la notion du juste et de l'injuste éclaire notre intelligence par une intuition immédiate, et que cette notion brille aux yeux de l'âme, de la même évidence que les axiômes mathématiques.

La philosophie écossaise a été propagée en France par les admirables leçons de M. Royer-Collard. Cet enseignement avait le caractère d'une religion : il a établi la foi dans le devoir. On croyait entendre Descartes exprimer sa pensée avec le style de Pascal. Le système de l'école

germanique a dû parmi nous à l'ardente parole de M. Cousin une faveur d'autant plus remarquable que ce système semblait plus dur à porter au génie français. Le grand mérite de M. Cousin est de n'avoir jamais perdu de vue la nécessité d'éclairer le passage de la psychologie à l'ontologie. S'écartant en cela des traces de Schelling et de Hegel, il enseigna que l'*intuition intellectuelle*, sans être personnelle et subjective, atteint l'être du sein de la conscience, et qu'elle constitue un fait de conscience tout aussi réel que celui de la conception réfléchie. L'éloquence philosophique a rarement obtenu de plus beaux triomphes qu'à cette mémorable époque où Platon, si habilement interprété, captivait des milliers de disciples. Plus tard, nous avons vu M. Cousin faire régner, sous le nom d'*éclectisme*, l'analyse comparée de tous les systèmes philosophiques. Dans cette carrière, M. Jouffroy s'est distingué par des recherches psychologiques sur les facultés de l'âme et sur les principes du droit naturel. M. Droz, autre moraliste, a su mettre dans ses conseils de philosophie pratique le talent du style. Il ne se borne pas à nous apprendre à penser : il nous enseigne à bien vivre.

La philosophie ne compte parmi nous qu'un historien; mais il s'est placé au rang des hommes qui, en Europe, ont cultivé avec le plus d'honneur cette branche de la science : c'est M. Degérando. En Allemagne, Tennemann et Buhle ont élevé deux monuments aux sciences philosophiques, l'un par une encyclopédie complète, l'autre par un tableau de la philosophie moderne.

M. de Bonald avait essayé d'établir philosophiquement la vérité du récit de Moïse par la démonstration de ce fait, que l'homme a reçu de

son créateur un langage primitif qui a précédé et fécondé l'exercice de sa pensée. Le grand style de cet écrivain, la hauteur de ses aperçus, la pureté de sa foi, l'ont placé à la tête des philosophes religieux de ce siècle.

Quelques tentatives récentes ont été faites en Allemagne pour concilier la philosophie avec la religion, et pour faire servir l'une à prouver l'autre. Selon cette école, qui a reçu le nom de *supra-naturaliste*, en opposition à l'école naturaliste, qui rejette la parole révélée, la religion est un complément indispensable de nos facultés naturelles; l'âme peut recevoir la notion de Dieu, mais non la créer : ainsi l'œil perçoit la sensation du jour sans produire la lumière. Il a fallu que Dieu se révélât aux hommes pour leur procurer la satisfaction des vagues et intimes désirs qui les tourmentent. Mais quand la raison a une fois goûté les vérités révélées, elle les trouve si conformes à elle-même qu'elle cède à la tentation de les regarder comme son ouvrage. Les deux principaux représentants de cette école sont Heinroth et Eschenmayer.

La *Phrénologie* a quelques prétentions à être comptée parmi les sciences philosophiques; mais je ne crois pas être injuste, en disant qu'elle a encore beaucoup à faire pour être digne de l'honneur qu'elle ambitionne.

CHAPITRE III.

—

Littérature.

Le dédain de l'autorité classique, qui avait déjà marqué la fin du XVIIIe siècle, éclate dans toute sa force durant la première période du XIXe : alors, si l'on consent à remonter vers le passé, ce passé est celui de nos sociétés modernes; au lieu de l'antiquité, on étudie le moyen-âge.

Le goût des voyages a fait observer des contrées jusque-là peu explorées et mal dépeintes. La nature, dans ces pays lointains, a offert à la poésie moderne des tableaux d'une sublimité et d'une fraîcheur admirables : la plupart des hommes supérieurs ont beaucoup voyagé, beaucoup vu, beaucoup souffert.

Les prodigieux événements qui, pendant les quinze premières années de ce siècle, ont remué le monde, étaient à eux seuls un poëme, une histoire, un théâtre, une philosophie : accoutumés à ces grands éclats de tonnerre, nos oreilles ne se faisaient plus à l'harmonie douce et réglée des Muses, notre esprit aux leçons monotones de la science. Il a fallu que le génie fît de l'extraordinaire pour ressembler à la réalité, et encore ne pouvait-il, en ses inventions, égaler la fortune.

La philosophie et les lettres se proposaient dans le XVIIIe siècle le renversement d'une religion et d'une forme de gouvernement : ce siècle mourut sur les grandes ruines qu'il avait faites. Aussi longtemps qu'il était resté quelque chose à détruire, l'éloquence et la littérature avaient eu

un but : c'était de précipiter ces derniersdébris du passé. Mais quand il n'y a plus eu que de la poussière et de l'espace, force a été aux imaginations inquiètes et aux talents avides de célébrité, de tourbillonner dans le vide. Il n'y avait plus d'autre travail possible que la réédification de l'état social; mais, hélas! les plans de l'édifice nouveau n'étaient pas encore achevés; et en attendant il fallait penser, écrire, se faire un nom.

L'homme privé de foi cherche des consolations ici-bas; la chute de la religion entraîne celle de la morale; et l'homme, trahissant sa raison, ne vit plus que par le corps. Avant que les croyances, les lois et les mœurs, ensevelies sous une révolution, se relèvent et fleurissent de nouveau, il s'écoule un assez long intervalle, qui est toujours rempli par le matérialisme. Les lettres, au lieu d'élever les courages, flattent les passions; les sciences, au lieu de poursuivre la vérité, ne travaillent qu'à embellir la vie. Cet état de choses dure jusqu'à ce que de nobles âmes, impatientes de la poussière où tout semble ramper, se jettent dans les austérités du zèle religieux, fassent rougir leurs contemporains de la petitesse universelle et soufflent sur des ossements arides. Alors les ruines disparaissent, la nouvelle société retrouve pour colonnes la foi et les mœurs : les lettres et les arts poussent les cœurs en haut. Aussi à un siècle matérialiste et industriel succède presque toujours un siècle enthousiaste et religieux.

Au reste, en cherchant à découvrir quels sont les caractères généraux de la littérature européenne dans ce siècle, on reconnaîtra qu'ils peuvent se résumer dans cette unique tendance : développement excessif de la personnalité hu-

maine. Je veux dire que la peinture de l'âme et de ses passions n'est plus tracée d'une manière abstraite, fixe et générale, mais qu'elle se modifie et se particularise, en prenant pour objet l'existence des individus, et que c'est là ce qui forme l'esprit dominant de chacun des arts de l'esprit.

Un seul genre de poésie est cultivé, c'est celui de la *poésie lyrique,* parce qu'il est consacré au tableau des émotions de l'écrivain. Jusque dans la poésie sacrée, l'homme a été le principal objet des accords de la muse; et les rayons de la gloire de Dieu n'ont servi qu'à y éclairer l'image de la créature. L'*Éloquence* moderne puise la plupart de ses effets dans l'exaltation de la force, de l'activité et de la prétendue grandeur de l'individu. L'*Histoire* perdant de vue l'ensemble des lois générales imposées aux sociétés humaines par la Providence, cherche à retrouver dans le caractère et le génie des personnages célèbres la cause dernière des évènements; et le *Roman* lui-même, jaloux de flatter, jusque dans les jeux de la fiction, ce secret penchant de la raison à se diviniser, ennoblit les passions qu'il retrace, en les plaçant dans ces mêmes personnages qui ont passé avec éclat sur la scène du monde. Ainsi la littérature n'est qu'un vaste miroir où se réfléchit la figure de l'homme.

Cette marque distinctive des lettres contemporaines s'explique par l'affaiblissement de la foi catholique. Cette divine religion, courbant la raison sous l'autorité, forme un lien de paix et d'harmonie entre les cœurs et les intelligences. Alors l'homme ne tire sa grandeur que des pertes que fait son orgueil; et il se fuit lui-même dans le sein de l'unité. On est d'accord sur les prin-

cipes qui servent de bases aux connaissances humaines, parce qu'on professe une même obéissance envers la loi suprême de laquelle toutes les autres lois découlent.

Ces réflexions ne nous empêcheront pas, toutefois, de rendre justice au génie qui a marqué les compositions les plus originales de ce siècle.

La poésie a revêtu quatre faces nouvelles, distinctes les unes des autres : de là ont pris naissance quatre écoles célèbres. L'une triomphe par l'alliance de la poésie et du roman, et est représentée par Walter Scott, qui a tenté le premier cette combinaison intéressante dans ses poëmes intitulés : *le Chant du dernier Ménestrel, Marmion, la Dame du lac, Rokeby*, etc.

La seconde réussit à fondre ensemble la poésie épique et la poésie lyrique, à substituer les émotions du poëte lui-même aux évènements de l'histoire, à faire, en un mot, l'odyssée du cœur humain : cette grande innovation est le titre de gloire de lord Byron, et s'est réalisée avec grandeur dans son *Pélerinage de Childe-Harold, Lara, le Giaour, le Corsaire*, etc. Pourquoi faut-il qu'il ait peuplé son olympe de ses passions mêmes ! Sectateur du manichéisme, c'est-à-dire du système qui admet deux principes, c'est devant le génie du mal, comme devant le plus puissant, qu'il fléchit le genou. La littérature corruptrice qui a débordé sur l'Europe coule de cette source empoisonnée.

La troisième école unit l'amour et la religion, développe le germe déposé dans la fameuse épître d'Héloïse et d'Abailard par Pope, et, sanctifiant les plus tendres mouvements de l'âme, obtient la double couronne de Pétrarque et de J.-B. Rousseau. Elle a pour chef l'auteur des *Médita-*

tions poétiques et des *Harmonies*, M. de Lamartine.

Enfin la quatrième école, dans la poésie du XIXe siècle, est celle qui met tantôt le drame et tantôt la philosophie dans l'ode, et qui donne à la ballade la majesté de l'épopée, à la romance le mouvement de la tragédie, à la chanson même les proportions du dithyrambe. Goëthe est le fondateur de ce genre, qui a reculé les bornes de la poésie lyrique.

En-dehors de ces quatre genres, tels qu'ils ont été fécondés par un génie vraiment créateur, Southey, Campbell, Rogers, Crabbe, Coleridge, ont cultivé avec originalité la poésie épique ou héroïque; Novalis, Uhland, Heine, Wordsworth, Moore, V. Hugo, Béranger ont agrandi, le domaine de l'ode, de la ballade ou de la chanson (2).

Nous devons signaler dans la poésie dramatique la création de la tragédie *fataliste*, telle que Werner l'a conçue le premier en Allemagne. Cette puissance mystérieuse à laquelle il livre ses héros diffère autant de la *destinée* des Anciens que la sublime idée de la justice infinie, dans la religion chrétienne, diffère de la fable des Furies vengeresses dans le paganisme.

En outre, la tragédie *idéaliste*, qui individualisait autrefois dans ses personnages la beauté morale de l'humanité, a été cultivée en sens inverse; et c'est la grandeur du crime qui est devenue l'idéal dans les créations de Melpomène. Cette malheureuse innovation a peuplé la scène de monstres : on nous saura gré de n'en rien dire de plus.

Les noms les plus marquants de ce siècle, dans la tragédie et la comédie, sont, en Allemagne,

au-dessous de Schiller et de Goëthe, ceux de Werner, Raupach, Grillparzer, OEhlenschlæger, Kotzebue, Kleist; en France, ceux de Lemercier, Baour-Lormian, Brifaut, Lebrun, Soumet, Casimir Delavigne, Picard, Scribe; en Angleterre, ceux de Johanna Baillie, Maturin, Milman, Proctor, Shiel, Knowles (3).

L'auteur du *Génie du Christianisme* a transporté dans la prose poétique déjà cultivée par Fénelon, Rousseau et Bernardin de Saint-Pierre, des effets de style inconnus. M. de Châteaubriand éveille des pensées dans l'âme par la seule combinaison des mots. La diction de ce grand écrivain est une succession de tableaux qui font rêver comme des sites pittoresques. Les paroles sont pour lui ce qu'est dans la nature une branche de saule, un torrent, une tour en ruine, un coucher du soleil. Aussi son procédé se rapproche-t-il plus encore de la peinture que de la poésie.

Les mots ne sont, au contraire, pour madame de Staël, que le vêtement indispensable de la pensée. Son originalité consiste à résumer en maximes un grand nombre d'idées et de sentiments, et à élever sans cesse l'individuel au général. Dans son *Essai sur l'Allemagne*, la réflexion produit l'éloquence; la raison y paraît sensible et le sentiment raisonnable.

C'est donc sur la prose poétique et sur la prose philosophique que portent les changements introduits dans l'art d'écrire. Mais l'éloquence du XIXe siècle, comparée avec celle des deux siècles antérieurs, trahit une effrayante décadence dans les traditions du bon goût, et dans le secret de persuader ou d'émouvoir. Cependant les plus illustres prosateurs se trouvent encore

dans notre pays, qui conservent à cet égard son ancienne supériorité. MM. de Bonald, de Lamennais, Ballanche, sont, avec M. de Châteaubriand et madame de Staël, les plus habiles maîtres dans l'art d'écrire en prose, que possède l'Europe au XIXe siècle (4).

L'éloquence parlementaire, cultivée depuis si longtemps en Angleterre, se glorifie dans ce siècle des noms de Fox et Brougham, Canning et Robert Peel. La France compte au premier rang de ses orateurs politiques, dans cette même période, MM. de Serre et Foy, Royer-Collard et Berryer.

M. de Barante, auteur de l'*Histoire des Ducs de Bourgogne*, a attaché son nom à une nouvelle manière d'écrire l'histoire. Il raconte et ne disserte pas. Son style est naïf et désintéressé comme celui des vieilles chroniques. L'effet en est d'autant plus grand, qu'on cède aux grâces d'un génie qui paraît s'ignorer lui-même. Se bornant à donner à chaque fait sa place, sa mesure et sa couleur, l'auteur abandonne aux lecteurs l'initiative et la liberté du jugement. Mais ce système, tout en condamnant l'histoire à rester muette comme la pierre des ruines, relève les débris du passé, et les met dans l'ordre qui faisait l'édifice. Les considérations s'écrivent dans notre esprit, et nous sommes tous obligés de finir l'ouvrage. Cette école a pris le nom de *descriptive*.

Il existe une autre école, que l'on nomme *fataliste*. Elle fait obéir les évènements à une invincible nécessité, qui prend les hommes, les élève, puis les précipite, sans que la volonté humaine ait pu choisir le rôle, créer la grandeur, ni empêcher la ruine. Elle croit à l'action de la

Providence, mais en méconnaissant ses fins sur le monde. Craignant d'ôter quelque chose à cette formidable puissance, elle tombe dans cette erreur de lui attribuer tous les évènements, ne sachant pas voir que la Providence ordonne les uns et tolère les autres, mais que le mal n'est que l'absence de Dieu.

L'*Histoire romaine* de Niebuhr est l'un des ouvrages les plus extraordinaires de ce siècle, *et* peut être considéré comme le modèle de l'histoire *conjecturale*. Tite-Live et Salluste ne se sont pas occupés des origines de leur patrie; aucune histoire, écrite du temps des Romains, ne traite de la première organisation de l'Etat, et ne renferme sur les temps primitifs des nations italiques des renseignements fondés sur l'étude archéologique de leurs vieilles inscriptions. Ce que n'a pas fait Tite-Live, Niebuhr a osé l'entreprendre. Il a rebâti une ville dont les ruines formaient la poussière où dormaient d'autres ruines accumulées par les siècles. Dix-neuf cents ans après le règne de Tibère, il retrouve l'image de la cité éternelle à sa naissance, et il distingue dans les éléments de sa population, dans le caractère de ses mœurs et dans les formes de sa constitution, la part que chaque peuple italique a prise à la fondation de Rome en venant se perdre dans son sein. Nous sommes loin d'ailleurs de nous constituer les défenseurs du système symbolique qui a été appliqué avec tant de hardiesse par Niebuhr aux origines de l'histoire romaine, et dont on a abusé contre les plus saintes vérités.

La biographie est une branche de l'histoire qui a été perfectionnée par plusieurs écrivains de la Grande-Bretagne. La *Vie de Nelson*, telle que

l'a écrite Robert Southey, suffit pour consacrer ici ce notable progrès. En France, MM. Villemain et Mignet, l'un dans son *Cours de Littérature*, l'autre dans ses *Eloges académiques*, ont donné à la biographie l'intérêt et la grandeur de l'histoire générale et philosophique.

Les plus célèbres historiens de ce siècle sont, indépendamment des noms que je viens de citer, MM. Lacretelle, Guizot, Thiers, Thierry, Michelet, pour la France; Roscoë, Lingard, Hallam, pour l'Angleterre; Müller, Heeren, Leo, Ranke, pour l'Allemagne; Botta pour l'Italie.

La *philosophie de l'histoire*, science qui rappelle le grand nom de Bossuet, est représentée dans ce siècle par Vico, Herder et M. Ballanche. Vico fait tourner l'histoire de l'humanité dans un cercle perpétuel. Il distingue dans la marche de la civilisation trois âges : l'âge théocratique, l'âge héroïque, l'âge humain. Lorsque l'empire romain s'écroula, le monde avait parcouru ces trois âges, et il recommença, aux premiers jours du christianisme, à entrer dans l'âge théocratique, pour passer ensuite, au moyen-âge, dans l'âge héroïque, et arriver à l'âge humain ou civilisé dans lequel nous sommes encore.

Herder voit dans les révolutions des empires les effets de la lutte entre la liberté de l'homme et la fatalité extérieure.

M. Ballanche explique l'histoire universelle par l'action simultanée des deux dogmes fondamentaux du christianisme, la déchéance et la réhabilitation.

On voit que, depuis Bossuet, la philosophie de l'histoire n'a pas beaucoup avancé dans la découverte des lois de l'humanité. La raison en est

facile à saisir : les destinées du genre humain ne peuvent s'expliquer que par la religion chrétienne. Mais, tout en réduisant à leur juste valeur quelques-uns de ces travaux, qui ne sont, en définitive, que des applications du panthéisme germanique, nous les signalons comme des monuments remarquables de cette faculté de généraliser qui, bien dirigée, serait l'un des plus nobles attributs de la raison. Du reste, il faut avouer qu'il est une branche de la philosophie de l'histoire qui, dans ce siècle, a porté des fruits : c'est celle qui consiste à étudier l'esprit d'une époque, la vie nationale d'un peuple, une phase distincte de l'histoire générale. On n'a jamais interrogé le passé avec une curiosité plus active, ni rattaché, avec plus de succès, l'histoire des nations aux monuments primitifs de leur langue, de leurs mœurs, de leurs lois et de leur religion (5).

L'histoire générale des Littératures a été écrite dans ce siècle par un assez grand nombre d'écrivains, parmi lesquels nous devons distinguer Frédéric Schlegel, qui a pénétré avec tant de philosophie et d'érudition dans les origines de la littérature grecque; Mme de Staël, qui a tracé une esquisse des lettres et de la philosophie germaniques dans son ouvrage sur l'Allemagne; M. Sismonde Sismondi, auteur de l'*Histoire des Littératures du Midi ;* M. Raynouard, dont on ne saurait trop admirer les profondes recherches sur la langue romane et sur les troubadours; M. de Barante, qui a donné dans un précis plein de vigueur et d'idées le tableau de la littérature française pendant le XVIIIe siècle ; M. Villemain, qui a élevé, dans son cours de littérature, la critique à la hauteur de la philosophie, de l'histoire et de l'éloquence.

Le roman était réduit aux proportions de la vie domestique peinte dans ses passions, ses mœurs et ses accidents solitaires, lorsque Walter Scott s'avisa de mettre l'histoire dans le roman. Le difficile était d'asservir la réalité au mensonge, sans dénaturer l'une et sans stériliser l'autre, de respecter l'existence des personnages historiques, tout en gardant la liberté de se jouer dans la fiction, et de faire marcher ces ombres illustres avec leur caractère et leur majesté, autour des êtres imaginaires nés du souffle de la poésie. Walter Scott triompha de tous ces obstacles : l'histoire, le roman et l'érudition se donnèrent la main, unis pour la première fois sous une chaîne qui leur servit de parure.

L'Amérique, fière aussi d'avoir produit un grand romancier, doit d'autant plus admirer son Cooper, qu'il a trouvé un genre nouveau digne du génie aventureux et maritime de ses compatriotes. Ses romans sont des drames qui se jouent dans les forêts séculaires du Nouveau-monde, ou sur les solitudes de l'Océan.

Godwin, Mackenzie, Mlle Edgeworth, Mme Hannah More, Maturin, Bulwer, en Angleterre; mesdames de Genlis, de Staël, MM. de Châteaubriand, Nodier, Hugo, de Vigny, en France; Manzoni, en Italie; Hoffmann, Tieck, Steffens, en Allemagne, ont cultivé d'un bout de l'Europe à l'autre ce genre frivole qui a revêtu toutes les formes, et a prêté à la morale et à la religion même le voile profane du mensonge (6).

CHAPITRE IV.

—

Beaux-Arts.

La théorie de l'art a exercé les méditations des plus illustres penseurs et des plus brillants écrivains de l'Allemagne moderne. Les ouvrages de Novalis, des frères Schlegel, de Tieck, de Shadow, ont servi d'enseignement au génie des artistes.

Cornelius et Overbeck sont les plus illustres parmi ces peintres allemands qui ont ranimé la peinture religieuse, et fait revivre les plus anciennes traditions de l'école italienne. L'un a mérité, par l'énergie et la sublimité de ses compositions, par la majesté de son style et la mâle vigueur de sa touche, le surnom de *Grand;* l'autre, suave dans son dessin, expressif et gracieux dans ses figures, catholique dans ses sujets, se rapproche des plus célèbres maîtres de l'école romaine. Cependant ils ont encouru le reproche d'avoir remonté un peu trop haut dans le choix de leurs modèles, et de fonder la résurrection de l'art sur les principes qui prévalaient à l'époque même de son enfance.

Aujourd'hui, l'un des foyers de la renaissance de la peinture en Allemagne est l'école de Dusseldorff. Après avoir été dirigée par le grand Cornelius, elle obéit à l'impulsion que lui donne Shadow, connu par ses tableaux religieux. La doctrine de ce peintre habile dans l'éducation des

artistes consiste à étudier le génie particulier de chacun d'eux, et à les pousser hardiment vers la manière qui leur est propre, au lieu de les enchaîner à la gênante imitation d'un style uniforme. Ce qui a le plus de prix à ses yeux, c'est l'inspiration primitive. Il craint presque de la voir s'effacer sous une correction trop sévère. On a comparé avec raison l'école de Shadow à celle de Léonard de Vinci.

Le chef de l'école qui brillait en France, au commencement du XIXe siècle, est David. Il avait caractérisé en ces mots le but qu'il se proposait dans son art : « Je veux que mes ouvrages por-
» tent le caractère de l'antiquité, au point que
» si un Athénien revenait au monde, ils lui pa-
» russent être l'ouvrage d'un peintre grec. » Gros, Gérard et Girodet, ses élèves, ont porté très-haut dans les jours de l'Empire, l'école de leur maître et la gloire de la peinture. A la même époque se rattachent les plus beaux tableaux de Prudhon et de Guérin. M. Ingres, qui a travaillé sous la direction de David, est encore le premier de nos peintres d'histoire; ses ouvrages respirent cet enthousiasme qui sort d'une âme sérieuse, et qui sait peindre avec vérité l'héroïsme et la foi. Il serait injuste d'oublier ici l'auteur du *Naufrage de la Méduse*, l'infortuné Géricault qui a laissé un chef-d'œuvre pour souvenir d'un génie méconnu. Depuis, une nouvelle école, s'écartant des traditions du passé, a cherché à innover à la fois dans la théorie et dans la pratique. Son ambition est de surpasser toutes les écoles connues par l'expression et la couleur : c'est le romantisme dans la peinture. Pour achever de justifier cette comparaison, les peintres qui tentent des voies si téméraires introduisent dans

leurs compositions religieuses le *christianisme social* adopté par les poëtes modernes.

M. Ary Scheffer est à la tête de ceux qui cherchent à rendre visibles sur la toile les sentiments de l'âme ; son pinceau est tellement expressif, que sur la figure de ses personnages on croit lire toute leur destinée. M. Paul Delaroche marche comme conciliateur entre l'ancienne et la nouvelle école.

Martin s'est rendu célèbre en Angleterre par l'exagération de ses tendances vers le sublime. Les abîmes de l'enfer, les catastrophes qui ont enseveli des mondes, les scènes majestueuses de l'univers aux premiers jours de la création, tels sont les sujets ordinaires de ses tableaux, épopées colorées où revit quelquefois l'imagination puissante du Dante et de Milton.

Léopold Robert, Suisse de naissance, est le peintre de la douleur. Le plus beau ciel du monde éclaire dans ses tableaux la souffrance de l'homme.

C'est surtout la peinture au chevalet qui a été cultivée dans le XIXe siècle. L'idéal dans les arts s'étant évanoui avec la foi dans les cœurs, la société, devenue égoïste, a voulu se voir représentée elle-même. Aussi les tableaux de genre, images de la vie positive, se sont multipliés. David Wilkie, peintre anglais, a fait revivre, par le fini de l'exécution, la manière de l'école flamande. Son tableau l'*Ouverture du Testament* semble échappé au pinceau d'Ostade. Cependant, il surpasse les Flamands par la pensée délicate qui donne, dans ses œuvres un caractère philosophique aux scènes les plus familières. M. Granet s'est depuis longtemps créé en France un domaine particulier : il lui appartient de rendre les vues d'intérieur et les effets de clair-obscur.

M. Horace Vernet, qui réussit dans tous les genres, s'est approprié celui des scènes militaires.

La tendance de la littérature et des arts à s'occuper des individualités, au lieu de s'élever à un type général, se rend visible dans la peinture par l'ardeur avec laquelle on s'est aussi livré au genre du portrait. T. Lawrence, célèbre artiste de la Grande-Bretagne, a tracé les images de tous les souverains et grands personnages de l'Europe; mais cet artiste a surtout excellé dans les portraits de femmes. La dignité mélancolique, les grâces modestes, la vie de l'âme voilée à demi par la pudeur, rien ne se dérobe à son pinceau dans la physionomie des femmes de son pays; et il a vraiment rendu immortel, dans ce sexe, le type fier, élégant et réservé de l'aristocratie anglaise. Sa manière se rapproche beaucoup de celle de Van Dyck. Il réussit surtout à donner à l'œil une lumière qui, sans rien ôter à la ressemblance, illumine le visage, du rayon de la pensée ou du sentiment.

Les Anglais se sont épris depuis quelque temps du genre de l'aquarelle. T. Girtin, Landseer et Westall ont élevé chez eux cette branche de l'art jusqu'à une perfection dont on s'étonne, en la voyant réalisée.

La peinture sur verre, qui, depuis le XVIe siècle, était abandonnée, commence à exercer de nouveau le talent des artistes. C'est le roi de Bavière qui a encouragé les premières tentatives faites pour retrouver ce genre de peinture. On admire aujourd'hui les vitraux qui ont embelli, par ses ordres, la cathédrale de Ratisbonne.

La sculpture et la musique sont, de tous les beaux-arts, les seuls qui aient fait un véritable progrès.

Le grand nom de Canova appartient au XIXe siècle. La première époque de son talent fut marquée par le groupe de *Dédale et Icare*. Se bornant alors à étudier la réalité matérielle dans le modèle particulier qu'il avait sous les yeux, il ne s'était pas encore élevé à ce type de beauté idéale qui n'est nulle part, et que cependant le grand artiste sait trouver. Le premier ouvrage qui ait illustré la carrière de ce sculpteur, dans la période qui nous occupe, est le groupe en marbre d'*Hercule furieux précipitant Lycas*. Ce morceau prouva que Canova n'était pas seulement destiné à sculpter les images de la beauté dans sa fleur, et celles des grâces dans leur mol abandon. Faute de pouvoir mentionner les œuvres remarquables de son ciseau, je me bornerai à citer la statue de la *Madeleine pénitente*. Dans ce dernier morceau, considéré comme son chef-d'œuvre, Canova a réussi à enrichir son art de l'expression qui n'appartient ordinairement qu'à la peinture. C'est cette alliance inusitée qui caractérise surtout le génie créateur de Canova.

Thorwaldsen est aujourd'hui le plus illustre sculpteur du XIXe siècle; sa gloire s'est élevée à ce point de balancer même la renommée de Canova. Son principal mérite réside dans l'invention : il conçoit, imagine et réalise en terre ou en plâtre ses modèles avec une vérité et une hardiesse qui n'appartiennent qu'au génie; mais il trahit sa gloire en dédaignant de manier lui-même le ciseau, pour sculpter le marbre (7).

Décidés, comme nous le sommes, à ne mentionner que les véritables progrès en tout genre, nous n'avons à célébrer l'architecture que dans les grands ouvrages d'utilité publique. La cons-

truction perfectionnée des ponts suspendus est presque une des merveilles de ce siècle : tantôt on les élève sur un bras de mer, comme un défi jeté aux vents et à la tempête, et l'on voit rouler des chars au-dessus des vaisseaux voguant à pleines voiles ; tantôt, soutenus dans les airs par d'imperceptibles chaînes, ils servent à joindre deux montagnes escarpées. Nous faisons ici allusion au pont construit par M. Telford entre l'île d'Anglesey et la côte de Caernarvon, et à celui que M. Chaley a suspendu sur la vallée de la Sarine, et qui conduit à Fribourg. Au rang des plus hardis monuments de l'industrie, on doit placer le tunnel construit sous la Tamise par l'ingénieur Brunel : cette galerie souterraine est un pont d'un nouveau genre qui, au lieu de surmonter un grand fleuve. passe sous son lit et supporte le poids de ses eaux.

On peut dire que jusqu'à l'époque qui a vu paraître Haendel, Gluck et Piccini, la musique ignorait encore la grandeur de ses ressources, l'étendue de son empire, et la hauteur des destinées qu'il lui était réservé d'atteindre.

La musique de Gluck, majestueuse dans ses allures, sévère dans ses formes, retenue et modérée jusque dans la passion, correspondait à un état de société qui, bien qu'à la veille d'être profondément troublé, conservait encore un calme et une régularité exprimés par les beaux-arts.

Haydn et Mozart surpassèrent Haendel et Gluck. Le premier opéra une vraie révolution dans la musique sacrée, anima du feu de son enthousiasme la composition religieuse, et fit exhaler des plaintes plus vives et plus tendres à la prière mélodieuse qu'on nomme *oratorio.*

Il fit jaillir de l'instrumentation tous les trésors d'harmonie qu'elle renfermait : grâce à lui, chaque instrument recouvra son individualité sans cesser de concourir à l'effet de l'ensemble. On vit naître la symphonie, cette âme de l'orchestre, ce lien vivant entre toutes les parties qui s'interrogent et se répondent.

Le second parcourut, à pas de géant, l'empire de l'art musical : enfant, il sembla plutôt se ressouvenir de la musique que l'apprendre; à douze ans, il avait composé son premier opéra. Son âme profonde était un trésor inépuisable de chants passionnés. On ne connaissait pas avant lui tout le parti qu'on pouvait tirer des instruments à vent; il découvrit et mit en œuvre, avec une puissance admirable, ce moyen d'enrichir l'harmonie. Du reste, toutes les parties de l'art se fécondèrent entre ses mains : la musique eut des accents pour interpréter les sentiments vifs, tendres, brillants, mélancoliques, pathétiques et sublimes. Sa place est tellement haute dans l'art musical, que d'une voix unanime on l'a proclamé roi de la musique. Son *Don Juan* parut un an avant que la révolution française éclatât. Le caractère de ses œuvres est en rapport avec le temps qui les vit éclore; la grandeur mélancolique de son génie était bien faite pour charmer les derniers moments de cette société mourante qui allait disparaître d'une partie de l'Europe.

Enfin, nous entrons sur les pas de Beethoven dans le XIXe siècle. L'audace aventureuse de ses inspirations, l'originalité de ses caprices, son énergie dramatique, mais souvent désordonnée, peignent assez bien les émotions de cette grande lutte européenne au milieu de laquelle il faisait

retentir ses accords. Son *Fidelio* fut représenté en 1805. C'est vers la même époque qu'il composa ses ouvertures de *Prométhée*, de *Coriolan* et d'*Egmont*, et son *oratorio du Christ au mont des Oliviers*.

Mais le jour approchait où l'Italie devait remonter au premier rang, enchaîner toute l'Europe sous la loi de ses accords, et faire pâlir momentanément jusqu'à l'étoile de Mozart. Une paix générale succédait enfin aux terribles guerres qui avaient ensanglanté le monde durant vingt années; fatiguée des émotions douloureuses que lui avait fait éprouver une lutte si meurtrière et si prolongée, la société se précipitait partout, en Europe, vers le repos, la distraction et l'oubli du passé. L'art musical ne pouvait manquer d'embellir les fêtes de la paix. Mais pour répondre aux besoins de cette société avide de délassements, et blasée par le prodigieux spectacle de tant de coups imprévus de la destinée, la musique devait prendre un nouveau caractère. Ce n'était plus une extrême sensibilité, un enthousiasme rêveur, une passion profonde, une mélancolie majestueuse qui devaient respirer dans ses accents; on lui demandait l'expression du plaisir, la gaieté qui enivre, le charme intarissable de la variété. Rossini prit sa lyre, et la mollesse épicurienne de ses accords fut un délice à des oreilles offensées si longtemps par le bruit des armes et les sons du clairon. *Il Barbiere* et *Otello* parurent en 1816.

Le règne de l'école italienne représentée par Rossini et ses disciples dura sans contestation et sans partage jusqu'à l'apparition du *Freischutz* par Weber. Ce compositeur était revenu aux véritables inspirations de l'école allemande; rien

ne pouvait différer davantage de la musique de Rossini. La musique de Weber ressemblait à un souffle plein de vie et de fraîcheur venu de la cime des montagnes, du bord des lacs ou de la profondeur des forêts. Elle répondit au besoin des âmes, fatiguées d'accorder dans leur jouissance un trop grand partage aux sens. Les sentiments religieux reprenaient un certain empire sur la société; l'école allemande profita de cette tendance générale vers la sphère la plus élevée de l'art, vers l'infini.

Rossini comprit cette révolution, et y conforma son génie. Après avoir essayé une dernière fois de lutter avec ses anciennes armes en composant la musique du *Comte Ory*, il fit *Guillaume Tell.* Dans cet opéra, qui parut en 1827, il changea complètement sa manière, soigna son instrumentation, approfondit ses idées, concentra sa chaleur. En se métamorphosant, il réussit presque à n'avoir d'autre vainqueur que lui-même. Ses disciples le suivirent dans le pays ennemi qu'il venait de conquérir. Les ouvrages de Bellini, tels que la *Sonnambula*, *Norma*, *I Puritani*, marquent cette heureuse fusion entre le génie allemand et le génie italien. Cette alliance, qui est aujourd'hui le caractère dominant de l'art musical, a été cultivée par les Allemands eux-mêmes, et a triomphé avec un éclat extraordinaire dans la musique de Meyerbeer, auteur de *Robert-le-Diable* et des *Huguenots*.

Pourquoi ne puis-je parler ici de la musique sacrée? mais elle est partout déchue de son ancienne splendeur. Le genre de l'oratorio et de la cantate d'église est entièrement négligé. Je ne trouve à citer dans la musique d'église que le nom de Cherubini, et ceux de deux compo-

siteurs allemands, Eybler et Frédéric Schneider. Cependant Rossini ambitionnant la gloire de relever ce noble genre, a donné récemment un *oratorio* qui a rompu harmonieusement le long silence de son génie.

CHAPITRE VII.

Philologie.

Les recherches philologiques qui ont eu lieu depuis le commencement de ce siècle, ont porté principalement sur l'étude comparée des langues. Ces efforts ont été en grande partie couronnés de résultats plus positifs, que les tentatives antérieures faites par des linguistes qui se sont constamment renfermés dans un cercle beaucoup plus étroit. La science ethnographique moderne a étudié les rapports qui existaient entre les langues du globe, et est parvenue à ramener tous les dialectes à un certain nombre de groupes dans lesquels se rangent les idiômes que l'on avait regardés jusque-là comme sans affinité avec aucun autre. L'ancienne méthode suivie pour établir la filiation des langues entre elles consistait à opérer beaucoup plus par l'étymologie que par la comparaison. L'ambition de retrouver une langue qui ait été la mère de toutes les autres portait alors les philologues à conclure de la moindre

ressemblance entre deux idiômes, la génération de l'un par l'autre.

Depuis, les linguistes modernes ont été conduits à penser que les idiômes possédant entre eux des affinités descendaient collatéralement d'une souche commune; le moyen le plus efficace dont on se soit d'abord servi dans l'étude comparée des langues, a été la rédaction de leurs vocabulaires. La science a été merveilleusement aidée, sous ce rapport, par la nécessité où sont les missionnaires d'apprendre les langues des peuples barbares qu'ils veulent ramener à la foi. On a dressé des listes de mots appartenant aux dialectes les moins connus. Les voyageurs qui ont exploré de nouvelles contrées se sont appliqués à recueillir des renseignements sur le langage de leurs habitants.

Un savant jésuite, D. Lorenzo Hervas, profitant de l'avantage qu'il avait d'appartenir à une société qui annonçait la parole de Dieu dans toutes les parties de l'univers, avait publié, à la fin du XVIIIe siècle, l'Oraison dominicale en plus de trois cents langues ou dialectes. Les immenses matériaux qu'il avait amassés servirent à dresser, vers le commencement de notre époque, un vocabulaire polyglotte de toutes les nations connues. Les savants suivirent cet exemple, et, pour découvrir des affinités entre les langues, dressèrent de toutes parts des tables comparatives. La collection la plus précieuse qui ait paru en ce genre est le *Mithridates*, commencé en 1806 par Christophe Adelung et continué par le docteur Severinus Vater. Merian a présenté, dans son ouvrage intitulé *Tripartitum*, un tableau comparatif des mots russes et des mots de plusieurs autres langues. Klaproth a élevé à la philologie dans

son *Asia polyglotta*, où il traite de l'affinité des langues, un magnifique monument. Les leçons de Frédéric Schlegel, sur la *philosophie du langage;* l'ouvrage de M. G. de Humboldt, sur l'*origine des formes grammaticales;* celui de M. F. Wülner, sur *la signification primitive des formes du langage;* les lectures de M. Sharon Turner à la Société royale de littérature de Londres, sur le même sujet; et enfin les *recherches sur les langues tartares*, par M. Abel Rémusat, servent à marquer les progrès de la philologie comparative dans la période dont nous traçons l'esquisse.

Les philologues étudièrent avec une ardeur jusqu'alors inconnue les langues orientales : les Français s'appliquèrent à la culture du chinois, les Anglais à celle du sanskrit. La Société asiatique de Calcutta donna une grande impulsion à l'étude de la langue et de la mythologie des Hindous. Ces grands travaux firent découvrir des rapports inattendus entre le grec et le sanskrit, entre le latin et les langues slaves, entre l'allemand et le persan. Peu à peu, on constata une affinité d'origine entre les principales langues de l'Europe et de l'Asie. Le colonel Vans Kennedy est l'un des savants qui ont mis hors de doute avec le plus de succès cet important résultat : il donna une table comparative de près de mille mots qui étaient évidemment communs au sanskrit et à toutes les langues de l'Europe, sauf l'idiôme biscaïen et les dialectes finnois.

Les recherches profondes auxquelles s'est livré Franz Bopp sur le système de conjugaison de la langue sanskrite ont prouvé l'affinité de cette langue avec celles de l'Europe, par la conformité même de la structure grammaticale. M. de Hammer a confirmé aussi par la haute autorité de son

témoignage la parenté entre les langues de l'Europe et celles de l'Asie.

La culture des langues sémitiques, c'est-à-dire de l'hébreu, du chaldéen, du syriaque, de l'arabe et de l'abyssinien, n'a pas été suivie avec une émulation moins vive. Les Hollandais et les Allemands se sont spécialement distingués dans la philologie hébraïque : chez les premiers, Lette, Schultens, Scheid, Schrœder; et chez les seconds, Michaelis, Simonis, Storr, et en dernier lieu, Gesenius et Ewald, ont posé les fondements d'un système grammatical propre à faciliter l'étude de l'hébreu et à éclaircir tous les mystères de la syntaxe de cette langue. Hoffmann a fait faire en Allemagne à la grammaire syriaque les mêmes progrès que M. de Sacy, en France, à la grammaire arabe. Cette étude des langues sémitiques a démontré les rapports intimes qui unissent les dialectes dont elles sont formées.

Le colonel Kennedy avait affirmé que le celtique ne pouvait être considéré comme une branche de cette famille d'idiômes de l'Inde et de l'Europe dont on signalait l'origine commune, mais le docteur P. Richard a réfuté cette opinion dans son ouvrage sur l'*Origine orientale des nations celtiques*. Ses recherches, dont on ne saurait trop admirer l'étendue et la sagacité, ont placé à l'abri de toute contestation la similitude des racines verbales et de la conjugaison du verbe entre les dialectes celtiques et le groupe indo-européen.

A mesure que la science philologique s'est étendue, les méthodes se sont perfectionnées. Les ethnographes ont formulé les principes de l'étude comparative des langues ; deux écoles se sont élevées parmi eux : l'une démontrant l'affi-

nité des langues par l'analogie entre leurs mots, l'autre par la conformité dans leur structure grammaticale. La première a compté pour chefs Klaproth, Abel Rémusat, Kennedy, le jeune Adelung, etc.; la seconde, W. A. Schlegel et M. G. de Humboldt. Ce dernier système a donné naissance à un important ouvrage qui a paru en 1834 à Berlin : je veux parler de la *Paléographie* du docteur Lepsius. Les affinités grammaticales que ce savant a signalées entre le sanskrit et l'hébreu ont prouvé que ces deux langues sortaient d'une tige commune: le docteur Lepsius a ouvert ainsi un vaste champ aux travaux ultérieurs des orientalistes. Son travail a offert des résultats d'autant plus importants qu'il a démontré la liaison entre l'alphabet sémitique et l'alphabet démotique des Égyptiens, et a confirmé l'opinion déjà formée par les savants, touchant l'affinité de la famille des langues sémitiques avec la famille des langues indo-européennes.

L'*ethnographie* n'a pas négligé dans ses recherches les langues de l'Amérique. Maltebrun avait inséré dans sa Géographie universelle un *tableau de l'enchaînement géographique des langues américaines et asiatiques.* M. Balbi a fait, sur le classement des langues américaines en groupes et en familles, des travaux qui ont fixé l'attention des savants. M. G. de Humboldt a montré que la plupart de ces dialectes construisent les conjugaisons de leurs verbes d'une manière analogue, et qu'ils pouvaient tous être considérés comme ne formant qu'une seule famille. Le docteur Nicolas Wiseman a exposé, avec un grand savoir, dans ses *Discours sur les rapports entre la science et la religion révélée* les ressemblances établies par la langue, les traditions, les mœurs et les anti-

quités entre les nations américaines et les Chinois, les Japonais, les Mongols, les Mantchoux. Les progrès que doit faire encore la philologie appliquée aux idiômes des continents américains achèveront sans doute de mettre en lumière ces importantes inductions. Aujourd'hui, quelques-unes des recherches des philologues s'appliquent au système des langues qui sont parlées dans les îles de l'Océanie, et qui ont pour clefs communes le malais et le javanais.

CHAPITRE IX.

Archéologie.

L'archéologie est une science qui a pour objet d'éclaircir, par l'étude des monuments et des costumes, les origines, les mœurs, les usages, les rites et les religions des peuples qui ne sont plus. Le commencement de ce siècle a été l'époque d'une vraie révolution dans cette science : la vieille Egypte fut conquise par l'archéologie en même temps que l'Égypte moderne le fut par nos armes. On connaît le magnifique ouvrage qui est resté comme l'impérissable souvenir de cette expédition, guerrière dans son principe, et scientifique pour la postérité.

Vers la même époque, se forma une école qui associa le texte des auteurs de l'antiquité à l'interprétation des monuments. L'un des chefs de cette école fut Millin, qui se fit d'a-

bord connaître par son ouvrage intitulé : *Monuments antiques inédits ou nouvellement expliqués.* Les savantes recherches de Mongez, insérées dans les Mémoires de l'Institut, touchant l'explication des statues antiques; l'ouvrage de Lanzi sur les antiquités des Etrusques et de quelques autres peuples de l'Italie; les célèbres travaux sur les monuments classiques de Rome et de Naples, de MM. Rossi, Fea, Testa, Cancellieri, marquent les premiers progrès de l'archéologie monumentale dans ce siècle. Depuis, la science a dû à M. Vermiglioli, de Pérouse, de belles leçons sur l'archéologie et sur l'interprétation des monuments étrusques; à M. Micali, une histoire approfondie des peuples qui élevèrent ces monuments; à M. Inghirami, des recherches du même genre, publiées sous ce titre : *Monumenti etruschi e di etrusco nome;* à M. Alessandri et au comte Capponi, un utile exposé des trésors contenus dans la galerie de Florence. Les travaux archéologiques de MM. Cattaneo et Malaspina de Milan, et de MM. de Balbe, Napione, Peyron, Gazzera, de Turin, doivent être aussi honorablement mentionnés.

La collection des monuments mexicains publiés en Angleterre par lord Kingsborough a excité une attention d'autant plus sérieuse qu'elle a démontré l'origine asiatique des peuplades américaines. Le *Panthéon égyptien*, de MM. Champollion et Dubois, a répandu la plus intéressante lumière sur l'étude des monuments de l'Egypte et sur la variété infinie de la représentation des divinités adorées par cet ancien peuple. Ce bel ouvrage est continué aujourd'hui par M. Champollion, frère de l'illustre défunt, et par M. C. Lenormant. Les *Ruines d'Athènes*,

ouvrage posthume de Stuart; *les Monuments de la France*, par M. de Laborde; le *Voyage en Espagne*, par le même auteur; la description toute récente de l'Alhambra, par MM. Goury et Jones; et les recherches auxquelles l'Angleterre se livre en ce moment, avec ardeur, pour retrouver et expliquer ses reliques romaines, galliques, saxonnes et normandes, servent à constater les progrès de cette partie de l'archéologie proprement dite qui porte sur les antiquités topographiques.

En ce moment, une heureuse impulsion est donnée en France à l'archéologie chrétienne: On s'occupe de décrire et de dessiner les églises qui, par les sculptures de leur portail, leurs porches latéraux et leur double flèche, sont d'imposantes reliques de l'architecture des XII et XVe siècles. La religion est étudiée dans l'histoire de ses antiquités monumentales. Déjà des chaires d'archéologie chrétienne sont créées dans quelques-uns des établissements où de jeunes lévites reçoivent l'enseignement qui les rendra propres au saint ministère.

La dactyliographie, ou l'étude des pierres gravées, a donné lieu à plusieurs ouvrages importants, parmi lesquels nous citerons : les *Pierres gravées inédites, tirées des plus célèbres cabinets de l'Europe*, par Millin; le *Choix de pierres gravées antiques, égyptiennes et persanes*, par M. Dubois; la publication des *Scarabées égyptiens figurés, du Musée des antiques de Vienne*, par M. Steinbuchel, conservateur de ce musée. M. Murr, de Dresde, et M. de Kœhler, de Saint-Pétersbourg, ont publié d'excellents traités élémentaires que l'on peut consulter avec fruit pour y étudier les rudiments de cette branche de l'archéologie.

L'iconographie, ou l'étude des portraits des personnages célèbres, a produit le célèbre ouvrage dans lequel Visconti rassembla par l'ordre de Napoléon les images de tous les personnages illustres de l'antiquité.

La numismatique, ou l'étude des médailles, compte au premier rang des savants qui l'ont cultivée avec honneur : Mionnet, auteur d'une *Description des médailles antiques grecques et romaines*, ouvrage qui résume avec une excellente méthode tous les travaux antérieurs à ceux du XIXe siècle; l'abbé Sestini, à qui l'on doit des lettres utiles à consulter sur *les médailles de l'Orient;* M. de Sacy, qui a expliqué *les légendes des médailles frappées en Perse sous les rois Sassanides;* M. Walsh, auteur d'un ouvrage publié récemment à Londres sur les *Médailles destinées à éclaircir les progrés du christianisme dans les premiers siècles.*

La paléographie, ou l'étude des monuments écrits, a exercé un grand nombre d'esprits distingués qui lui ont rendu un culte assidu; je dois citer en France : MM. Letronne, Boissonade et Raoul-Rochette, qui appliquent à l'histoire l'interprétation des inscriptions tracées sur les marbres soit de l'Egypte, sous la domination romaine, soit de l'ancienne Grèce; l'illustre Champollion, qui a été l'OEdipe de l'énigme proposée par le sphinx égyptien; M. Orioli, de Bologne, qui a retrouvé, à l'aide des inscriptions des pierres étrusques, le système numérique de ce peuple; M. Spotorno, auteur d'un ouvrage dans lequel il a résumé scientifiquement les préceptes de la paléographie, et qui a été publié à Savone sous ce titre : *Trattato dell arte epigrafica;* en Angleterre, le docteur Young, et MM. Burton et Wil-

kinson, qui se sont spécialement occupés des hiéroglyphes; en Allemagne, MM. Boeck, Kosegarten et autres érudits, dont la patiente sagacité s'exerce à lire les manuscrits sur papyrus. On sait que ces manuscrits sont des rouleaux qui se trouvent dans les cercueils ou sous les bandelettes mêmes des momies.

Je vais maintenant résumer l'histoire des découvertes qui ont été faites dans l'écriture hiéroglyphique des anciens Egyptiens, et qui marquent les plus notables progrès de la science archéologique depuis le commencement de ce siècle. Le difficile est de faire la part à chacun des savants qui ont arraché aux monuments du Nil le voile des âges. Déjà, dans le XVIIIe siècle, on avait lutté avec ardeur contre le mystère des hiéroglyphes, mais on ignorait encore si ces symboles représentaient les lettres de l'alphabet. Jablonsky chercha à prouver dans un opuscule publié en latin, vers 1804, sur les antiquités égyptiennes, que la langue dont ce peuple s'était servi n'était autre que le cophte, idiôme encore employé aujourd'hui par les prêtres égyptiens. M. Quatremère donna beaucoup de poids à cette conjecture dans ses *Recherches sur la langue et la littérature de l'Egypte*, qui parurent en 1808. Mais, guidés par cette supposition que les inscriptions égyptiennes étaient composées de lettres réelles, d'autres savants étudièrent les inscriptions tracées sur une pierre découverte par les Français durant leur expédition en Egypte, et nommée *pierre de Rosette*, parce qu'elle avait été trouvée dans les fondations d'un fort bâti près de cette ville. On présuma que ces inscriptions, qui étaient au nombre de trois, avaient le même sens : l'une était en grec, l'autre

en caractères hiéroglyphiques, et la troisième selon l'espèce d'écriture, nommée *démotique* ou populaire. Comme on soupçonnait que cette dernière était composée, en partie, de caractères alphabétiques, on la prit d'abord pour objet d'étude, et on la confronta avec l'inscription grecque qui contenait des noms propres. M. Sylvestre de Sacy découvrit le premier que les caractères employés dans les groupes qui semblaient correspondre, dans l'inscription démotique, aux noms propres de l'inscription grecque, étaient les éléments de l'alphabet. Il était réservé au docteur Young d'attacher son nom à cette partie de la paléographie égyptienne : on lui doit la formation complète de l'alphabet démotique. Les heureuses circonstances qui ont favorisé ses recherches sont consignées dans l'ouvrage qu'il a publié à Londres, en 1823, sous ce titre : *Détail de quelques découvertes récentes dans l'écriture hiéroglyphique.*

Mais c'était la gloire d'arriver à la découverte d'un alphabet hiéroglyphique qui tentait surtout la généreuse ambition des archéologues. Le docteur Young parvint à déchiffrer dans l'inscription de la pierre de Rosette un groupe signifiant un nom propre, qu'il lisait ainsi : Ptolemeas (Ptolémée). Un obéliste trouvé dans l'île de Philœ confirma ces conjectures. Ce même nom de Ptolémée, écrit en grec sur la base de ce monument, se trouvait représenté dans les hiéroglyphes que l'obélisque portait aussi, de la même manière que sur la pierre de Rosette. Le nom de Cléopâtre, qui se trouvait à côté de Ptolémée dans l'inscription grecque de cet obélisque, aida le docteur Young à vérifier l'identité des signes qui représentaient dans l'é-

criture hiéroglyphique les trois lettres P. T. L., communes aux deux noms : Ptolémée et Cléopâtre.

Les autres lettres contenues dans ce dernier nom furent déchiffrées par Champollion. Cependant l'honneur de cette découverte lui fut disputé par M. Bankes, qui prétendit avoir devancé le savant français. Mais celui-ci ne tarda pas à franchir d'un pas rapide la lice ouverte, et à laisser ses rivaux bien loin derrière lui. Il ne se borna pas à lire sur les monuments égyptiens les noms propres répétés sur leurs bases en lettres grecques : il déchiffra tous les noms anciens, et débrouilla, par un procédé qu'il avait élevé seul à une hauteur scientifique, la liste des dynasties successives qui avaient gouverné l'Egypte. Les travaux qui ont rendu son nom impérissable ont confirmé ou fourni sur la paléographie égyptienne les notions suivantes, qu'il a consignées dans sa *Grammaire*, et qui font aujourd'hui autorité dans le monde savaut.

Les anciens Egyptiens avaient trois systèmes d'écritures :

1° L'écriture hiéroglyphique, composée de figures qui représentent les animaux, les plantes, les astres, l'homme ou les divers objets fabriqués par l'industrie humaine. Ces signes, qui sont environ au nombre de huit cents, sont alphabétiques dans une proportion qui égale au moins les deux tiers de leur nombre total. Pour représenter une lettre, la figure employée est celle de l'animal ou de la chose qui, dans la langue vocale, commençait par cette lettre même: ainsi la lettre L était représentée par le lion, parce que le nom du lion était *Labo;* la lettre T était figurée par une main, parce que le nom de la main était

Tot, etc. Tous les autres hiéroglyphes étaient figuratifs ou symboliques.

2° L'écriture *hiératique* ou appartenant aux prêtres, composée de signes qui ne sont autre chose que les abrégés des caractères hiéroglyphiques, surtout de ceux qui représentent des lettres.

3° L'écriture démotique, qui n'emploie presque plus de signes figuratifs, et qu'on peut regarder comme l'écriture courante.

Aprés avoir posé les fondements de son système dans son ouvrage intitulé: *Précis du système hiéroglyphique des anciens Egyptiens*, Champollion tâcha de débrouiller les annales de l'Egypte, à l'aide des curieux documents qu'il avait trouvés dans le Musée royal égyptien de Turin. Ses découvertes sur l'histoire et la chronologie de la vieille Egypte se trouvent rappelées dans une série de lettres adressées à M. le duc de Blacas.

L'histoire des dynasties égyptiennes a été complétée par le beau travail de M. Barton, lithographié au Caire sous ce titre: *Recueil d'hiéroglyphiques*, et par le savant *Traité hiéroglyphique* publié à Malte par M. Wilkinson. Ces deux archéologues ont employé plusieurs années de séjour en Égypte à copier, à graver et à déchiffrer les plus curieux monuments de ce pays.

Le mystère des hiéroglyphes chinois commence aussi à être pénétré. Dans son ouvrage publié à Macao sous le titre : *Systema phoneticum scripturæ sinicæ*, M. Callery a essayé de rendre compte de l'usage des caractères chinois, dont les uns constitueraient un alphabet de signes fondamentaux et phonétiques, et les autres une suite de caractères composés qui exprimeraient toutes les acceptions diverses qui peuvent être données

aux premiers. M. Callery a employé beaucoup d'années à étudier et à comprendre le mécanisme de la langue chinoise : il en faudra aussi un certain nombre au public pour comprendre et apprécier sa découverte.

LIVRE TROISIÈME.

Science de la société.

CHAPITRE Ier.

Législation.

Il est une question fondamentale dans la science du droit, c'est celle de l'origine du droit positif. Une ancienne école, longtemps maîtresse en Allemagne, représentait la législation comme la source du droit positif, qui, selon elle, n'existait point réellement avant la loi. La jurisprudence, à ses yeux, n'était faite que pour enregistrer les lois et en exposer les dispositions contingentes et fortuites.

Une école nouvelle a paru au commencement de ce siècle, et l'empire de la science lui est échu. Son plus illustre représentant, M. de Savigny, assigne au droit une origine plus relevée et plus conforme à l'autorité de l'histoire. Sa théorie, goûtée de presque toute l'Allemagne savante, reconnaît à chaque peuple des facultés primitives et des besoins particuliers qui font naître le droit qui lui convient. De même qu'on ne saurait attribuer l'origine de la langue aux combinaisons du hasard, ce n'est point au caprice du législateur qu'il faut rapporter la formation des lois. Le droit est l'expression de la conscience natio-

nale. La tâche des jurisconsultes est de connaître les croyances communes sur lesquelles il repose; celle du législateur, de rendre obligatoire le droit positif, tel qu'il s'est développé par l'effet des besoins intimes de la société. Cette école, qui a imprimé une direction originale aux études sur le droit romain, a été nommée *école historique*, par opposition à l'ancienne, qui était toute dogmatique.

L'histoire et les antiquités du droit romain ont été approfondies par les jurisconsultes allemands. MM. Meister, Zacharie et Gratama ont publié des institutes du droit romain, en obéissant à la méthode chronologique Leurs travaux se font remarquer par une vaste érudition qui va semant partout les indications bibliographiques. Le bel ouvrage, publié en 1814, par M. Haubold, et contenant le tableau synoptique de l'histoire des antiquités et des institutes, a joui d'une grande estime. Les deux noms les plus célèbres en Allemagne pour l'enseignement du droit romain sont aujourd'hui ceux de MM. de Savigny et Thibaut. La réputation de l'un dans le cours historique et élémentaire des Institutes ne peut être égalée que par la renommée de l'autre dans le cours purement dogmatique des Pandectes.

Kant avait établi son système de droit criminel sur cette règle tracée par Dieu au fond de l'âme humaine : « Que chacun soit rétribué selon ses œuvres! » Réglant la mesure des peines sur la maxime de l'*égalité*, il avait admis la loi du talion dans son inflexible rigueur. Cette doctrine souleva une vive opposition. Le professeur Zacharie, disciple du métaphysicien de Kœnigsberg, modifia la sévérité presque monstrueuse de cette doctrine en réduisant toutes les peines à la privation de liberté. Son système reposait sur ce

principe, que tout délit, même le meurtre, est un attentat sur la liberté d'autrui. A cette théorie, aujourd'hui abandonnée, a succédé celle qui est connue sous le nom de *théorie de l'amendement*, et qui est due à M. le professeur Henke. Elle déclare qu'aucun tribunal humain ne pouvant apprécier la culpabilité intérieure du criminel, il y a impossibilité à ce que le châtiment soit en proportion avec la perversité de l'agent. Il faut donc s'appliquer surtout à améliorer le coupable, dont la peine ne sera vraiment accomplie que lorsqu'il sera corrigé.

La théorie de l'amendement a été défendue sous d'autres formes par MM. Weber et Schulze. Selon eux, le perfectionnement moral étant le but assigné à chaque homme par le Créateur, la véritable fin de la société est d'amener ce perfectionnement, d'où il suit que l'Etat puise dans le perpétuel devoir de faire violence aux vices des citoyens, le droit de punir la violation des préceptes qui leur sont imposés.

Il ne faut pas s'étonner que le droit criminel ait tant provoqué, en Allemagne, la savante ardeur des jurisconsultes. En effet, le droit civil, composé d'éléments traditionnels et historiques, ne se transforme que très-lentement; il est l'expression de la partie la plus essentielle de la vie nationale; il renferme tout le passé d'un peuple, et sa durée est celle des habitudes. Mais le droit criminel obéit aux vicissitudes de la destinée sociale; l'appréciation de la culpabilité est donc soumise à l'empire du temps et des choses.

Trois systèmes se sont produits en France pour assigner au droit pénal une origine philosophique : l'un qui appartient à l'école de Bentham, dite *utilitaire*, l'autre, qui ressuscite le droit de

défense sociale proclamé par Beccaria; le troisième qui remonte à la juridiction pénale de cette suprême équité dont le vrai tribunal est dans la conscience.

On ne doit pas fermer les yeux à la haute influence exercée sur les principes fondamentaux de la législation par les systèmes philosophiques. Les doctrines dérivées de l'école de Locke et de Condillac ont engendré la théorie de l'utilité appliquée au droit pénal. Cette école, qui ne donne que la sensation pour origine à toutes nos connaissances, a été renversée en France, d'abord par l'introduction de la philosophie écossaise, et ensuite par l'éloquente exposition du spiritualisme allemand. S'il s'est opéré un changement remarquable dans la manière d'envisager les principes du droit criminel, et si l'idée religieuse de la justice a fait considérer tout délit comme une violation des lois divines, l'honneur de ce retour aux maximes du christianisme dans la législation, revient surtout au salutaire et mémorable enseignement de M. Royer-Collard.

Le code civil donné à la France par Napoléon fut une transaction entre le droit coutumier et le droit écrit qui régissaient le royaume avant la révolution de 1789. Il consacra dans la législation le principe de l'égalité civile, et, joignant le passé au présent, concilia avec les lois qui découlaient des grands changements opérés dans l'ordre politique, les anciennes coutumes qui avaient formé le caractère national, et les ordonnances royales qui tenaient à la sûreté des patrimoines et à l'ordre essentiel des sociétés. Les principaux rédacteurs du code civil furent Tronchet, Bigot de Préameneu et Portalis. Ce corps de lois, qui avait fait la conquête du

monde à la suite de nos étendards, n'a pas cessé de régner après les jours de nos revers. L'Italie, la Pologne, les duchés de la rive gauche du Rhin, la plupart des États de la Confédération germanique, la Hollande, la Belgique, la Suisse, et notamment les cantons de Vaud et de Genève, en ont retenu dans leurs législations civiles les principales dispositions. Il a servi de modèle, dans les deux Amériques, aux codes qui s'y sont établis.

Sauf l'abolition du divorce, proclamée conformément aux éternelles lois de la religion, depuis près de vingt ans, et quelques changements tout récents dans la graduation des peines instituées par le Code pénal, la France possède encore les lois civiles et criminelles qu'elle a reçues du régime impérial.

Il n'y a pas plus de quarante ans, l'Allemagne était régie par les lois pénales des Romains et par une loi d'empire rendue sous le règne de Charles-Quint. C'est M. de Feuerbach, rédacteur du Code pénal bavarois, qui a attaché son nom à la révolution opérée dans le droit criminel des Etats germaniques. Ce code fut proclamé en 1810, et accueilli avec un enthousiasme universel. Les duchés d'Oldenbourg et de Saxe-Weimar, les royaumes de Wurtemberg et de Hanovre, calquèrent leurs lois pénales sur l'œuvre législative du grand criminaliste. Le Code bavarois a été reconnu empreint, en certaines parties, d'une rigueur funeste; il a été modifié, ainsi que les codes auxquels il avait servi de modèle. Mais le mouvement salutaire imprimé à la législation criminelle de l'Allemagne demeure le titre de gloire de M. de Feuerbach.

Depuis cette époque, le royaume de Saxe et le duché de Brunswick ont adopté aussi de nou-

veaux codes criminels, rédigés, l'un par M. Stübel en 1824, et l'autre par M. de Strombeck en 1829.

Aujourd'hui l'abolition presque universelle des dîmes et des corvées, et le rachat des droits seigneuriaux forment le trait saillant des changements qui s'introduisent dans les lois des États de l'Allemagne.

Si nous jetons les yeux sur les autres contrées de l'Europe, nous verrons qu'elles ont apporté aussi de grandes modifications à leurs législations respectives, dans le cours des trente dernières années.

L'Angleterre a commencé la réforme de sa législation. La sévérité du Code pénal a été adoucie; la peine de mort abolie en différents cas. Les lois relatives à la propriété immobilière et au droit de succession ont été revisées. Enfin l'esclavage a cessé d'exister dans les colonies britanniques.

Le nouveau système d'organisation judiciaire, adopté dans le royaume des Deux-Siciles, date de 1808. Le principe de la séparation des pouvoirs judiciaire et exécutif fut consacré, l'inamovibilité des juges assurée, l'application uniforme des lois confiée à une cour de cassation. Ce royaume obtint en 1819 un code pénal conforme au progrès général de la législation criminelle dans le reste de l'Europe. Ce qui distingue ce code, c'est son premier article, qui établit un salutaire principe renouvelé de la loi romaine: savoir, que l'infamie est dans le crime, et non dans la peine.

Les codes et l'organisation judiciaire de la France furent introduits en 1810 dans les Pays-Bas. Ces lois ont été ensuite modifiées et imbues de dispositions qui appartiennent mieux à la na-

tionalité, aux mœurs et aux souvenirs historiques des Provinces-Unies.

La Belgique a rétabli la publicité des débats dans les affaires criminelles. Elle a revisé son code pénal et aboli la mort civile.

Dans la plupart des cantons de la Suisse, les lois civiles et criminelles ont subi de notables changements.

La Russie a obtenu en 1833, sous le nom de *Digeste de l'empire*, un corps de lois qui a rétabli l'ordre et l'uniformité dans toutes les branches de la législation. Ce monument législatif, qui honore le règne de l'empereur Nicolas, contient les statuts organiques de l'État, les règlements sur les finances, les lois criminelles et civiles, les règlements d'économie publique et de police intérieure.

La Grèce a procédé en 1834 à son organisation administrative et judiciaire. Son code pénal est promulgué; elle s'occupe en ce moment de substituer un nouveau corps de lois civiles à l'amas indigeste de dispositions empruntées au droit romain et à la législation byzantine qui, en matière civile, la régissent encore.

Quelques-uns des États qui composent la fédération américaine du Nord ont amendé leurs lois civiles et criminelles, soit en remplaçant la peine de mort par l'emprisonnement solitaire, soit en abolissant la publicité des exécutions. L'État de la Louisiane a reçu des mains de l'illustre Livingston, l'un de ses citoyens, un nouveau code pénal, dans lequel il désigne tous les délits punissables par la loi, les définit en termes clairs et précis, indique la peine applicable à chaque délit, établit des règles pour les preuves des jugements, organise le mode de procédure, et enfin pose les limi-

tes des pouvoirs des autorités administratives et judiciaires. Au début de cet important travail, M. Livingston cherche l'origine du droit de punir, et tâche de réconcilier ensemble les trois doctrines qui le font dériver, l'une d'un droit de légitime défense, l'autre d'un contrat qui aurait précédé l'établissement des sociétés, la troisième de la justice divine dont l'autorité vengeresse a écrit ses droits dans la conscience humaine.

L'empire du Brésil s'est donné en 1830 un code criminel d'une douceur extrême. La peine de mort n'y est réservée que pour le crime d'homicide, et pour l'insurrection à main armée des esclaves.

Quelques-uns des nouveaux États de l'Amérique du Sud ont cherché à affermir, par l'organisation des lois civiles et criminelles, leur nationalité douteuse et compromise par la fureur de leurs discordes intestines. Nous mentionnerons entre autres la république de Bolivie, qui a adopté un code pénal divisé en deux parties; l'une qui concerne les crimes publics, l'autre les délits privés. Ce code repose sur ce principe, que la tentative du crime doit être moins sévèrement punie que le crime consommé.

Nous terminerons ce tableau des progrès généraux de la législation, en indiquant les ouvrages et les recueils qui ont concouru le plus efficacement à l'avancement de la science du droit. Les œuvres de Jérémie Bentham appartiennent à une époque un peu antérieure à celle dont nous traçons le tableau scientifique. Les écrits de MM. de Pastoret, Merlin, Pansey, Toullier, Pardessus, Dupin, Bérenger, sont trop connus en France pour que je m'arrête à célébrer le mérite et l'utilité de ces ouvrages célèbres. Les Pays-

Bas citent avec orgueil, comme l'un de leurs meilleurs jurisconsultes, J. Daniel Meyer. La Lombardie possède aujourd'hui dans MM. Romagnosi et Gioja deux jurisconsultes éminents. MM. Rafaelli, Laurea et Niccolini ont publié à Naples, sur les diverses branches du droit, des écrits dignes de fixer l'attention de l'Europe. Mais l'ouvrage le plus remarquable qui ait signalé en Italie, dans ces dernières années, les progrès de la législation, est la *Théorie des lois de la sûreté sociale*, par M. Carmignani, professeur à Pise. Ce travail étendu embrasse l'examen à la fois philosophique, historique et critique de toutes les questions relatives à l'origine et à la formation des lois criminelles. L'auteur y compare la loi à la religion, qui gêne et protège tout à la fois.

Nous devons rattacher aux sciences législatives le célèbre essai de M. de Tocqueville sur *la Démocratie aux États-Unis d'Amérique*. C'est un nouvel *Esprit des lois*. On peut le regarder comme le plus beau traité de philosophie politique dont s'honore le XIXe siècle.

CHAPITRE II.

Économie politique.

Il appartenait à l'Angleterre, la première entre les nations industrielles et commerçantes, de poser les fondements de l'économie politique. Adam Smith peut être considéré comme le créateur de cette science toute moderne. Dans un ouvrage intitulé : *Recherches sur la nature et les causes de la*

richesse des nations, il établit comme principe fondamental de l'économie politique cette vérité si longtemps méconnue, que le travail est l'agent véritable, unique, universel de la création des richesses. En faisant consister celles-ci dans la valeur échangeable des choses, il montra qu'elles n'avaient d'autres bornes que celles de l'industrie humaine. Par-là l'or et l'argent détrônés retombèrent au rang de simples marchandises. Exciter le travail avec la certitude que la consommation viendra d'elle-même, regarder la balance du commerce comme une chimère, supprimer les douanes, et rendre au commerce une liberté entière, telles sont les doctrines développées par ce célèbre économiste.

Son ouvrage, qui contribua à donner un immense développement à la production manufacturière de la Grande-Bretagne, provoqua dans tous les pays de l'Europe la publication d'une multitude de livres sur la même science. L'ouvrage qui, tout en reproduisant les principales idées de Smith, servit le mieux à rectifier et à compléter son système, fut le *Traité d'economie politique*, par J.-B. Say. Cet écrivain démontre avec succès les deux erreurs commises par le chef de l'école anglaise : l'une consistant à soutenir que la valeur des produits est toujours proportionnée au travail nécessaire pour les créer ; la seconde consistant à demander la suppression de tous droits d'entrée sur les marchandises importées dans un royaume. Dans le premier cas, Say prouve très-bien qu'à égalité de travail, la valeur d'un produit peut varier à raison de la demande ; dans le second, il considère les droits d'entrée comme un équivalent des impôts dont les marchandises indigènes sont grevées.

Smith avait vu dans l'augmentation indéfinie de la population un indice de prospérité et de richesse. Il avait affirmé que dans les sociétés civilisées, les habitants ne se multiplient qu'à proportion des moyens de subsistance, et que la demande du travail règle la population, comme le fait la demande à l'égard de toute marchandise.

Malthus soutint au contraire dans son *Essai sur le principe de la population*, ouvrage qui a fait une si vive sensation dans le monde savant, que la population a une tendance constante à s'accroître au-dessus de la quantité de subsistance nécessaire pour la nourrir. Il arriva dans ses calculs à reconnaître que si l'espèce humaine croît comme les nombres un, deux, quatre, huit, seize, etc., les subsistances croissent seulement comme les nombres un, deux, trois, quatre, cinq, etc., et qu'en conséquence, après deux siècles, la population serait aux moyens de subsistance dans le rapport de 256 à 9, et après trois siècles, dans le rapport de 4,096 à 13. Malthus voit donc dans la tendance de la population à déborder toujours ses moyens d'existence, la cause de la misère générale de l'espèce humaine. Ce qu'il y a de vrai dans ces observations prouve l'excellence des préceptes du christianisme, qui met pour barrière à la population la sainteté du mariage et le conseil du célibat. Toutefois, l'exagération des calculs de Malthus a été aisément signalée par MM. Ricardo, Mill et Everett. Le premier de ces écrivains est regardé aujourd'hui en Angleterre comme le chef des économistes modernes. Ses vues sur le crédit et l'impôt sont opposées à celles de Smith. Il a cherché à établir que le revenu foncier ou fermage de la terre est tout-à-fait étranger aux frais de production, et que la hausse des salaires

abaisse les profits, mais n'élève pas le prix des marchandises. Il a développé avec force cette dangereuse théorie de civilisation, savoir: que la modération des désirs n'est pas apte à provoquer la production, et que la première chose à faire pour rendre un peuple actif et industrieux est d'augmenter le nombre de ses besoins.

Cette doctrine, soutenue avec talent par Mac-Culloch, son disciple, avait déjà été réfutée par M. Malthus dans ses *Principes d'économie politique*, qui ont été publiés longtemps après son *Essai sur le principe de la population*. Malthus montre que l'envie de posséder une chose ne poussera aucun individu à produire, à moins que celui-ci ne reçoive une demande réciproque pour l'une des choses qu'il posséde. Il signale aussi l'erreur de Ricardo et de ses disciples, qui n'ont eu aucun égard à l'influence d'un principe aussi général et aussi important pour l'homme que celui de l'indolence et de l'amour du repos.

Aujourd'hui l'économie politique commence à être cultivée dans le but sublime d'améliorer le sort des classes de la société, et d'appliquer à l'organisation du travail les divers préceptes de l'Evangile.

Le bel ouvrage de M. le vicomte de Villeneuve-Bargemont intitulé *Economie politique chrétienne* se rattache à ce mouvement, qui est si consolant pour la religion, et qui marque l'ère véritable de la science sociale dans ces années de repentir et de travail où les nations, bien que privées encore de foi, reconnaissent dans le christianisme une vertu cachée pour le meilleur gouvernement des hommes.

En même temps quelques principes sur les moyens d'associer les travailleurs pour leur bon-

heur commun sont mis en circulation, avec beaucoup de talent, par de jeunes économistes, qui n'ont gardé des extravagantes théories de Saint-Simon et des rêves de Fourier que certaines idées avantageuses au bien de leur pays et à la condition de l'espèce humaine. Leur principal but est d'abolir, dans l'industrie, le principe de concurrence, en faisant du Gouvernement le régulateur suprême de la production.

CHAPITRE III.

Art de la guerre.

Cet art est peut-être celui qu'il est le plus difficile de soumettre à des règles fixes. Ceux-là ne s'y distingueraient jamais, qui auraient besoin de l'apprendre. Les victoires ne sont pas des théories. Cependant le XVIIIe siècle avait vu paraître quelques essais remarquables, aspirant à faire de la guerre une vraie science. Le grand Frédéric avait ouvert la carrière. L'histoire de l'art militaire par D'Escremeville fut une ébauche sérieuse. Grimoard et Guibert traitèrent de la tactique des batailles. Faesch publia, en Saxe, un recueil de maximes sur les opérations de la guerre. Au commencement de cette période, quelques-unes des campagnes de la Révolution ont été racontées par Bulow, qui avait deviné le grand changement prêt à s'introduire dans la stratégie. Une étude assez complète de l'art militaire, publiée en Allemagne, vers la même époque, par M. de

Laroche-Aymon, présente l'ensemble des notions acquises sur la tactique des batailles. Un des plus beaux ouvrages en ce genre est le *Traité des grandes Opérations militaires*, par le général Jomini. C'est là que se trouve révélé, avec une profonde intelligence de la grande guerre, le système de l'art moderne, que l'auteur résume daus cette simple manœuvre : disposer ses combinaisons de manière à accabler sous le gros de ses forces une aile de l'armée ennemie. Le général Jomini aurait pu indiquer pour second élément de l'art moderne cette autre manœuvre : diviser par des marches rapides les forces de l'ennemi, afin de le vaincre en détail. Dans ce traité la science de combattre se trouve enseignée par les grands capitaines, auxquels l'auteur sait arracher leurs secrets : ordres de batailles, marches stratégiques, lignes d'opérations, tout y est réduit en préceptes que justifie l'autorité des faits.

L'archiduc Charles, l'un des plus grands généraux de ce siècle, a composé sur l'art militaire plusieurs écrits où reluit une illustre expérience. Le plus important est une *Histoire critique des Campagnes de* 1796 *et* 1799. La relation des évènements lui permet de présenter toutes les maximes de la guerre. Le général Rogniat a publié une *Philosophie de la guerre*, où il place l'ancienne organisation des armées au-dessus du nouvel emploi des trois armes qui a présidé aux guerres de l'Empire. Nous avons eu enfin les *Mémoires de Napoléon*, qui a voulu lui-même expliquer son génie et se faire l'historien de sa gloire. Le recueil des *Dépêches militaires* de Wellington a jeté une vive lumière sur les campagnes de ce Fabius moderne. En résumé, la science de la guerre a subi dans ce siècle deux

grands changements, l'un dans la tactique, l'autre dans la formation des lignes de bataille; et on a vu se déployer trois systèmes principaux, que je me permets de caractériser par les noms de *Système des guerres de la Révolution*, *Système de l'invasion*, *Système de la défense active*: l'un personnifié dans l'archiduc Charles, l'autre dans Napoléon, et le troisième dans Wellington.

D'autres écrivains militaires, tels que Suchet, Saint-Cyr, Wagner, Beauvais, Napier, Foy, Mathieu-Dumas, Fain, méritent une mention très-distinguée. M. Philippe de Ségur est digne d'une place toute particulière, par une œuvre de génie qui sera immortelle comme le nom du héros dont il raconte la désastreuse expédition.

CHAPITRE IV.

Commerce et navigation.

Le commerce a pour but de faire jouir chaque pays de la terre des productions du reste du monde; il atteindra donc le but qui lui est assigné avec d'autant plus d'étendue et de facilité que les communications entre toutes les parties de l'univers seront plus sûres, plus fréquentes et plus rapides. Aussi n'est-ce que depuis une vingtaine d'années, période qui mesure l'intervalle écoulé depuis l'affermissement de la pacification universelle, que les peuples ont pu s'unir de tous côtés par des relations commerciales.

Pour que chaque nation participe à des échanges avec toutes les autres, il faut d'abord

qu'elle ait elle-même des productions à livrer contre celles qu'on lui propose; ensuite, qu'elle ouvre l'accès de son territoire aux denrées étrangères. Ici se présente une question difficile à résoudre. Une nation, à moins de se borner à échanger les matières premières qu'elle tire de son sol contre les produits manufacturés des autres pays, peut-elle parvenir à exceller dans quelque genre d'industrie que ce soit, sans prohiber pendant longtemps les produits de toute industrie rivale? Tel est le problème agité par les économistes modernes. qui se sont divisés en deux écoles, l'une demandant le maintien des restrictions commerciales, l'autre sollicitant leur complète abolition.

Il y a deux points sur lesquels s'accordent aujourd'hui les esprits les plus distingués de ces deux écoles, c'est : 1° qu'il importe que l'importation des matières premières soit en chaque pays exempte de tout droit d'entrée; 2° que les taxes imposées sur les objets manufacturés doivent égaler ou du moins excéder de bien peu l'impôt payé par les producteurs nationaux.

Il est difficile de s'occuper du commerce sans dire quelques mots des ligues commerciales. Celle des villes anséatiques n'existe plus; mais depuis dix ans, la plupart des Etats germaniques en ont formé une autre qui porte le nom de *ligue prussienne* ou *association des douanes allemandes*. Les péages qui divisaient ces Etats et la perception des droits ont été reportés à la frontière extrême des pays associés. Par-là, le commerce germanique a été délivré des embarras sans nombre qui résultaient de la multiplicité des douanes. Les Etats de l'association forment en Allemagne une étendue de 16,504 lieues carrées, peuplée

de 25,153,847 âmes. Les principaux sont les royaumes de Prusse, de Bavière, de Wurtemberg et de Saxe, l'électorat de Hesse, les grands-duchés de Bade, de Hesse et de Saxe-Weimar, etc. Cette association jette les fondements de la nationalité allemande.

De grandes vicissitudes ont changé, depuis l'ouverture du XIXe siècle, les rapports de plusieurs nations européennes avec les colonies placées sous leur dépendance. L'Espagne, qui étendait sa domination sur l'espace immense compris entre les frontières des Etats-Unis du nord de l'Amérique et le détroit de Magellan, est dépossédée de cette vaste partie du Nouveau-Monde. Toutes ses colonies sur le continent américain ont recouvré leur indépendance; mais elle possède Cuba, la plus belle des îles de l'Amérique, et Porto-Rico; aux Indes-Orientales, elle est restée maîtresse des îles Philippines, de sorte qu'elle est encore la seconde puissance coloniale du monde.

Le Brésil s'est séparé du Portugal.

La France n'a gardé de ses antiques possessions que les trois îles de la Martinique, de la Guadeloupe et de Bourbon; la Guyane, Pondichéry et l'établissement du Sénégal; mais elle a conquis Alger, qui peut lui rendre un jour le rang qu'elle tenait comme puissance coloniale.

L'Angleterre surpasse toutes les autres puissances par le nombre et l'importance de ses colonies. Les provinces du haut et du bas Canada, de la Nouvelle-Ecosse et du Nouveau-Brunswick lui appartiennent dans l'Amérique du Nord. Aux Indes-Occidentales, elle possède la Jamaïque, la Barbade, Sainte-Lucie, Antigue, la Grenade, la Dominique, la Trinité; et les possessions an

glaises dans l'Inde se sont immensément accrues, au commencement de ce siècle, par la conquête de tout l'empire de Tippo-Saïb, par la prise de Dehly, capitale de l'empire du Mogol, et par d'autres acquisitions considérables. Les contrées de l'Inde subissant la loi de l'Angleterre présentent une superficie de 553,000 mètres carrés, et une population de 83,000,000 d'habitants. Une guerre avec la Chine a poussé les Anglais à franchir la grande muraille du céleste empire; et la paix qu'ils viennent de contraindre l'Empereur à signer sous les murs de Pékin, livre au commerce britannique une position qu'il a su choisir.

Ce siècle a vu la ruine de l'ancien système colonial qui enchaînait par des liens si étroits les colonies à leur métropole. Les colons ont été affranchis presque partout des restrictions qui étaient aussi ruineuses pour eux que pour la mère-patrie.

L'émancipation des colonies espagnoles, l'érection du Brésil en empire indépendant, la formation d'un royaume de Grèce, l'importance acquise par l'Egypte sous le gouvernement de Méhémet-Ali, l'abolition de la piraterie dans la Méditerranée par la conquête d'Alger, la colonisation française dans le nord de l'Afrique; l'application gigantesque de la vapeur au transport des hommes et des marchandises par terre et par eau; les rapides communications établies par ce moyen entre le centre et les ports de la plupart des empires, entre l'Amérique et l'Europe par l'Océan Atlantique, entre l'Inde et l'Egypte par la mer Rouge, entre l'Orient et l'Occident par la Méditerranée et le Danube; l'invasion des armes et du commerce de l'Angleterre en Chine; la

suppression entière de la traite des noirs et l'abolition déjà commencée de l'esclavage; la chute graduelle et de plus en plus imminente du système prohibitif en matière de douanes: tels sont les principaux évènements et les tendances les plus décisives qu'il importe de signaler dans l'esquisse des progrès du commerce et de la navigation générale au XIXe siècle.

CHAPITRE V.

Géographie et voyages.

L'exactitude introduite dans la construction des cartes terrestres et marines par l'alliance de la géométrie et de l'astronomie; les progrès de la science géodésique, l'addition d'une ordonnée nouvelle, savoir la hauteur de tous les points observés au-dessus du niveau de la mer; la perfection des instruments à l'aide desquels le navigateur détermine chaque jour la position du vaisseau qui le transporte et celle de toutes les terres qu'il rencontre; les relations commerciales qui, établies aujourd'hui entre tous les pays, répandent avec une admirable vitesse la moindre observation utile à la navigation; la formation de sociétés spéciales pour l'encouragement des travaux géographiques; les nombreux voyages autour du monde entrepris dans un objet tout scientifique par l'ordre des divers gouvernements, la création d'une science nouvelle, de la *Géographie comparée*, tout semble promettre au XIXe siècle une connaissance exacte et de plus en plus détaillée de toutes les parties de l'Univers.

Le Gouvernement impérial avait donné une grande impulsion à la géographie par l'extrême sollicitude avec laquelle il faisait lever les plans et dresser les cartes de l'immense territoire de l'empire. La plupart des états de l'Europe ont aujourd'hui, à l'imitation de la France, des écoles d'état-major, des dépôts d'hydrographie et un bureau des longitudes. Parmi les cartes qui sont le plus propres à attester les progrès de la géographie, nous citerons la grande carte du territoire français commencée par l'ordre de Louis XVIII sous la direction de l'illustre Laplace; celles des côtes occidentales de la France entreprises en 1816 par M. Beautemps-Beaupré, ingénieur en chef de la marine; les belles cartes publiées par l'état-major autrichien, par le bureau topographique de Munich, l'état-major russe et l'état-major napolitain; celles des Pays-Bas, de plusieurs portions de la Prusse; enfin les cartes maritimes publiées par l'amirauté anglaise, et la carte de la Grande-Bretagne publiée et dressée, en ce moment, sous la direction du bureau de l'artillerie.

L'Afrique, étant la partie du monde la moins explorée, a excité dans ce siècle le zèle et l'émulation des voyageurs. Une partie de la Barbarie nous est aujourd'hui bien connue; l'Egypte a été parcourue en tous sens. Les voyages de Thomas Legh et de Burckhardt dans la Nubie en 1813 et 1817; ceux de Henry Light, Belzoni et Caillaud, en 1814, 1816, 1817 et 1821, ont fourni à la science de précieux renseignements sur les différentes races qui habitent la Nubie, sur les rives du Nil, et sur les beaux monuments de sculpture et d'architecture qui appartiennent aux siècles glorieux des Egyptiens, et dont les ruines bordent ce fleuve.

L'Abyssinie a été visitée et décrite en 1804 et 1805 par Henry Salt, qui, profitant de sa qualité d'envoyé de la Grande-Bretagne, donna la carte du Habech. Ce travail rectifia beaucoup d'erreurs commises par l'intrépide Bruce. L'Abyssinie a été visitée depuis par MM. Pearce et Brown, autres voyageurs anglais, et par deux jeunes Français, MM. Combes et Tamisier, qui ont publié en 1838 la relation de leur voyage. Ces différents observateurs de l'Abyssinie ont fait connaître les hautes chaînes de montagnes qui s'élèvent sur le plateau du Habech. Cette terrasse, haute de huit mille pieds, s'étend du 10e degré au 13e degré lat. N., et jouit d'un printemps éternel. En observant les Abyssiniens, qui ont les mêmes traits que les Européens, on a été induit à penser que ce peuple primitif ne peut être confondu avec les Arabes et qu'il a formé la tige éthiopique des anciens Egyptiens qui descendirent dans la vallée du Nil, 680 ans avant J.-C., par Méroé, Eléphantine et Thèbes.

La géographie de l'Afrique a fait de grands progrès par la connaissance de l'intérieur des terres qui sont au-delà de la côte de Guinée. Un royaume appelé Bornou, au milieu de l'Afrique centrale, a été visité en 1823 et 1824 par Clapperton et Denham; ils l'ont fait connaître comme l'un des plus riches pays du Soudan. Le Bornou, compris entre les 10° et 15° lat. N. et entre les 12° et 15° longit. E. de Greenwich, possède treize villes principales. On doit à ces deux Anglais la connaissance du Tchad, lac remarquable situé au centre de l'Afrique septentrionale.

Les voyageurs qui avaient pénétré dans l'Afrique centrale n'avaient jamais pu arriver jus-

qu'à la ville de Timbouctou. La plus vive curiosité s'attachait à cette cité inconnue : l'imagination prêtait une importance singulière à sa civilisation, à son commerce et à sa population. Caillié, voyageur français, est le premier Européen qui ait surmonté les obstacles qui défendirent si longtemps l'accès de cette ville : il entra dans Timbouctou en 1827, et ne trouva qu'un amas de maisons en terre, mal construites, dans une immense plaine de sable blanc et mouvant. Cette ville, qui peut contenir au plus 10 à 12,000 habitants, est peuplée par les nègres de la nation Kissour, zélés mahométans, n'ayant d'autre commerce que celui du sel. Timbouctou est situé à trois journées au sud de la frontière du Sahara, et à deux ou trois milles géographiques au nord du Niger. Ainsi cette ville, placée près du fleuve le plus important de l'Afrique, forme un centre entre les royaumes de Fezzan, de Tripoli, de Maroc, et peut, au moyen des caravanes, communiquer avec trois mers, la Méditerranée, le golfe de Guinée et l'Océan Atlantitique; mais Caillié a révélé l'importance et la richesse d'une ville nommée Jenné, qui surpasse Timbouctou par le mouvement de son commerce : située à l'Ouest de cette dernière ville, sur une grande île que forme un bras du Niger, elle peut avoir deux milles et demi de tour et 8 ou 10,000 habitants.

Le célèbre Mungo-Park donna le premier une idée des montagnes d'où sortent les eaux de la Gambie, et qui forment la saillie Nord-Ouest de la Haute-Afrique. Des informations prises sur les lieux lui révélèrent la situation de la source du Sénégal, qui serait placée sur la terrasse de Mandingo, sous le 11° lat. N.

Un voyageur français, Mollien, a publié en 1820 ses importantes découvertes sur le cours du Niger, dont il place l'origine entre les monts *Soliman* et *Couranco*, à onze journées de marche au S.-E. des sources du Sénégal. Il était réservé aux deux frères Lander, Anglais, de trouver l'embouchure du Niger. Osant s'embarquer sur ce fleuve mystérieux et se laissant aller au gré de ses eaux, ils le forcèrent tandis qu'il entraînait leur barque, à leur révéler le secret de sa fuite vers la mer : ils le surprirent donc se perdant dans l'Atlantique, au fond du golfe de Guinée, par une embouchure située dans la baie de Biafra.

Une partie de la Guinée septentrionale a été visitée en 1819 par M. Edw.Bowdich, envoyé par le Gouvernement anglais à la cour d'Ashanti. Il a donné de précieux renseignements sur l'ethnographie de cette partie de l'Afrique et sur les mœurs et la puissance des Ashantis, peuple puissant et belliqueux, supérieur à tous les autres nègres de la côte de Guinée.

La côte d'Or a été parfaitement étudiée par M. Henry Mérédith, qui y a résidé en qualité de gouverneur de Winnebah. Cet officier fait commencer cette côte à 20 milles à l'Ouest du cap Apollonia, et la regarde comme se prolongeant à l'Est jusqu'à Akrah, entre le 4° 40' et le 5° 40' latitude Nord : il lui assigne ainsi une longueur de 52 milles géographiques.

Le bord occidental de l'Afrique a été décrit par le capitaine Tuckey, qui a exploré en 1816 les bords du fleuve Congo et a rectifié le tracé des côtes depuis ce fleuve jusqu'au cap Lopez. Ce voyageur a reconnu le Congo, autrement appelé le Zaïre, se jetant dans la mer sous le 6° la-

titude Sud et le 13° longitude Est du méridien de Paris. Il pense que les habitants du Congo sont un peuple mélangé, et qu'un grand nombre d'entre eux descendent probablement des Portugais.

Prise à son extrémité vers le cap de Bonne-Espérance, l'Afrique n'a pu défendre ses secrets contre des voyageurs, parmi lesquels on remarque des missionnaires protestants de Paris.

Une expédition anglaise, commandée par le capitaine Harris, est partie de Tadjourn, situé en face d'Aden, et se prépare à traverser l'Afrique du Nord au Sud.

L'Asie n'a pas cessé d'être explorée dans le cours des vingt dernières années. Elle a été mieux connue, grâce à l'étude des langues orientales, à la découverte et à la publication de plusieurs ouvrages jusqu'alors ignorés, et aux évènements politiques de l'Europe et de l'Inde. Le Gouvernement russe a donné une grande impulsion à des travaux géographiques qui ont fait connaître le Nord de l'Asie, et une portion de l'Asie centrale. L'un des plus intéressants voyages qui aient été entrepris dans l'Asie septentrionale est celui de MM. Hausteen de Christiania et Adolphe Ermann de Berlin. Leur but était de déterminer les deux lignes magnétiques depuis Pétersbourg jusqu'au Kamchatka. Ces voyageurs ont constaté que l'une de ces deux lignes passait entre Mouram et Nijnéi-Nowgorod, et la seconde quelques degrés à l'Est d'Irkoutsk, entre Parchinskaïa et Jarbinsk. Ces recherches avaient d'autant plus d'importance pour les progrès de l'histoire physique de notre globe et pour ceux de l'art nautique, que les deux lignes magnétiques observées par MM. Hausteen et Ermann sont sans déclinaison, c'est-à-dire qu'au-

dessus d'elles l'aiguille est dirigée vers les pôles de la terre; et la Russie est le seul pays où ait lieu ce phénomène, qui doit servir de base, comme l'a fait remarquer M. de Humboldt, à une théorie future du magnétisme terrestre. L'un des plus beaux fruits de ce voyage a été la carte du Kamchatka publiée par M. Ermann.

Le gouvernement Russe a fait étudier la région du Caucase et quelques portions de la Tartarie et de l'Arménie. Des voyages assez récents ont jeté une intéressante lumière sur la configuration de cette partie de l'Asie. Sous ce rapport l'année 1829 a été mémorable: M. Parrot fils a gravi l'Ararat, dont il a trouvé la hauteur surpassant de 452 mètres celle du Mont Blanc; M. Kupfer a visité la montagne Trachytique d'Elbrouz, et observé les hauteurs de la chaîne du Caucase.

Des voyageurs nous ont donné sur l'Asie-Mineure et la Syrie des notions assez neuves. On sait aujourd'hui que la dépression de la mer Morte au dessous de la Méditerranée est de 408 mètres.

L'intérieur de l'Arabie est encore inconnu; mais les côtes de la mer Rouge et celles du golfe Persique sont explorées par le Gouvernement anglais; rien ne sert mieux la géographie que la cupidité commerciale ou l'esprit de conquête.

Un voyage du professeur Schultz, a fourni d'utiles renseignements sur l'état actuel de la Perse. Nous devons à l'Anglais Burnes la meilleure carte de ce pays.

L'Asie centrale est l'objet des études d'un grand nombre de savants et de voyageurs. Il faut bien qu'on y pénètre. On a pour guides l'Atlas de Berghaus, les cartes de Klaproth, les voyages du baron de Hagel dans le Cachemire, l'Himalaya et le royaume des Seiks. M. de Humboldt, après

avoir fait en 1829, sous les auspices de l'empereur de Russie, conjointement avec MM. Ehrenberg et Gustave Rose, un important voyage aux mines de l'Oural a poussé jusqu'aux frontières de la Dzoungarie chinoise et vers la mer Caspienne. Il a publié, en 1830, des observations recueillies sur les chaines de montagnes et les volcans de l'Asie intérieure, et en particulier sur le système de l'Altaï.

La géographie de l'Inde s'est enrichie par toutes les cartes relevées dans les régions qui appartiennent à la compagnie anglaise; par le voyage de M. Heber, évêque de Calcutta, dans les provinces supérieures; par les lettres de M. James Hough de Madras sur les montagnes Bleues du Coïmbetour, dans l'Indoustan méridional; par les explorations entreprises dans le Maïssour, le pays de Courgh, le Canara et le Malabar, par M. le lieutenant-colonel William Lambton, directeur-général des travaux géographiques de l'Indoustan.

Voilà le céleste empire visité par l'Angleterre. la Chine n'a pu se défendre contre l'invasion: se défendra-t-elle contre la science? Cette immense contrée est connue seulement avec quelques détails par la carte que les missionnaires ont dressée au XVIIe siècle et qui a été imprimée et gravée en Chine sous les auspices de l'empereur lui-même (*a*). Une description de Pékin a été traduite, il y a quelques an-

(*a*) M. Barbié du Bocage, chef du bureau topographique au département des Affaires étrangères, à qui je dois pour quelques portions de ce chapitre un précieux secours, m'a fait voir cette carte intéressante, dont le dépôt géographique de ce Ministère possède un exemplaire, envoyé à Paris vers la fin du XVIIIe siècle par l'impératrice Catherine.

nées, du chinois en russe par le père Hyacinthe, ancien supérieur du couvent russe à Pékin où ce religieux a fait un séjour de dix ans. Au reste, les Anglais qui ont remonté le Grand canal et braqué leurs canons contre cette ville si peu connue, pourront nous en apprendre la position.

La mer des Indes et son immense archipel, les côtes de la Chine, ont été parfaitement étudiés. L'Océanie, qui comprend la plupart des îles répandues dans le Grand-Océan, et dont la population s'élève à vingt-et-un millions d'hommes, a été l'objet des investigations de tous les navigateurs qui ont entrepris des voyages autour du monde ou des expéditions de découvertes dirigées vers le Grand-Océan. L'Australie a été explorée par Freycinet et Hancelin, et par Flinders, Bass, King, etc. Les archipels de Mondana, de Pomotou, des Mulgraves et des Carolines, ont été visités en détail par les navigateurs russes Kroutcheff, Letke, Itchistakoff. MM. Duperrey et Dumont d'Urville ont enrichi la géographie maritime de leurs travaux hydrographiques sur la Nouvelle-Zélande, les îles Sandwich, Mariannes, etc. L'expédition du capitaine Latke a complété les renseignements déjà possédés sur l'étendue et la forme de l'archipel des Carolines. Enfin, la côte occidentale de la Paponasie a été reconnue par le capitaine de Kolff.

L'Océanie était à peine connue il y a soixante ans, et aujourd'hui elle figure dans les descriptions de la terre comme une cinquième partie du monde. Des colonies commerçantes et chrétiennes s'y forment de toutes parts; la science, la civilisation et la foi commencent à fleurir dans ses îles nombreuses. Une nouvelle Europe semble sorti des eaux du Grand-Océan.

Un voyage exécuté par M. Auguste de Saint-Hilaire, entre les années 1816 et 1822, dans les provinces de Rio-de Janeiro et de Minas-Geraes, a fait connaître d'une manière satisfaisante l'immense chaîne de montagnes qui traverse le Brésil. Les côtes du Chili, du Pérou et du Mexique ont été décrites, en 1824, par le capitaine Basil Hall. L'intrépide capitaine Head et M. Miers ont donné une exacte description des immenses solitudes qui, sous le nom de *Pampas,* s'étendent de Buénos-Ayres jusqu'au pied des Andes. Le capitaine King a exécuté récemment, par ordre de l'amirauté d'Angleterre, un voyage hydrographique dont l'objet était la reconnaissance des côtes de la Patagonie, depuis le port Sainte-Hélène, à l'est, jusqu'au cap Tres-Montes, à l'Ouest.

Le voyage déjà ancien, entrepris, d'après l'ordre du gouvernement des États-Unis, par le capitaine Lewis dans le but de reconnaître le cours du Missouri, a fait faire des progrès à la science géographique. Il nous serait impossible de rendre compte de toutes les observations successivement recueillies sur les diverses parties de l'Amérique Septentrionale; mais nous allons parler en détail des recherches faites vers le pôle pour trouver une communication au Nord-Ouest de l'Amérique entre l'Océan Atlantique et le Grand-Océan.

L'Anglais Baffin avait découvert, vers 1616, la mer qui porte son nom. Le Suédois Behring trouva, en 1722, que le continent américain était séparé de celui de l'Asie. Ce n'est qu'au bout d'un siècle que les voyages dans les régions arctiques reprirent leur cours. L'amirauté anglaise organisa en, 1818, une double expédition dans le but

de vérifier s'il existait une mer continue au nord de l'Amérique : l'une, confiée au capitaine John Ross, devait entrer dans la baie de Baffin et pousser aussi avant que possible vers l'Ouest; l'autre, placée sous le commandement de MM. Buchmann et Franklin, avait pour but de se frayer une route plus au nord en doublant le Spitzberg; mais ces deux expéditions ne produisirent aucun résultat.

Le capitaine Parry, envoyé vers le pôle en 1819, remarqua, en s'avançant dans le détroit de Lancastre, au fond de la mer de Baffin, une vaste ouverture qu'il regarda comme pouvant communiquer avec la baie d'Hudson, qui est au sud de cette mer. Les dangers qu'il avait courus dans cette expédition, une captivité de dix mois et demi au milieu des glaces, ne l'empêchèrent pas de tenter un nouveau voyage pour vérifier la communication qu'il avait soupçonnée. Les glaces s'opposèrent à ce qu'il traversât l'ouverture qu'il avait découverte; mais il acquit à peu près la certitude qu'il existait un détroit réel entre les mers d'Hudson et de Baffin. Un troisième voyage entrepris par le capitaine Parry pour forcer la passe qu'il avait reconnue, et qui a été nommée le détroit du Prince-Régent, n'eut aucun succès par suite du naufrage de l'un de ses bâtiments.

Le capitaine Ross tenta, en 1829, une nouvelle expédition, dont un Anglais généreux, M. Félix Booth, consentit à supporter les frais. Il reconnut le côté occidental du détroit du Prince-Régent, et découvrit une terre qu'il appela *Boothia-Felix*, du nom de son protecteur, et de l'autre côté de laquelle il retrouva la mer. Mais cette terre, qu'il avait traversée en traîneau, lui parut se prolonger indéfiniment vers le sud. Toute la question dont

ces hardis navigateurs cherchaient avec tant de courage la périlleuse solution se trouvait donc ramenée à celle-ci : la terre Boothia-Felix ferme-t-elle la communication de l'Est à l'Ouest, ou n'est-elle qu'une île ?

Le capitaine Ross, emprisonné par les glaces au milieu desquelles il passa deux hivers, ne put atteindre le but qu'il avait cherché avec tant de patience et d'héroïsme. Cependant il eut la double gloire de réduire la difficulté à ses moindres termes, et de découvrir le pôle magnétique, c'est-à-dire le point où l'aiguille aimantée tend à se tenir dans une situation verticale, et où elle n'obéit plus au magnétisme terrestre, si on ne la maintient dans la position horizontale.

La compagnie de la Baie d'Hudson, ne recevant plus de nouvelles du capitaine Ross, organisa, de concert avec le Gouvernement, une expédition de recherches. Le commandement en fut confié au capitaine Back, qui reçut l'ordre de se rendre à Montréal, dans le Bas-Canada, pour gagner le lac de l'Esclave, arriver à la mer, longer le littoral, et traverser en canot jusqu'au cap Garry. Le capitaine Back retira de cette expédition le soupçon assez fondé que la terre de Boothia-Felix n'interceptait pas toute communication entre l'Est et l'Ouest. La société de géographie d'Angleterre voulut vérifier ce dernier renseignement, et envoya en 1836 le capitaine Back pour entrer de nouveau dans la baie d'Hudson, se diriger vers celle de la Répulsion, traverser l'isthme que l'on suppose placé entre ce point et la mer Arctique; mais une série d'accidents éprouvés par l'expédition sous le choc des glaces accumulées dans ces affreux parages, ont rendu ce dernier voyage complètement infructueux.

M. Dumont-d'Urville, dans son voyage à l'autre extrémité du globe, a découvert en 1840 une terre antarctique, située par 66° 30′ lat. S. et 138° 21′ lat. O. Il a exploité une étendue considérable de sa côte nord, et lui a donné le nom de *Terre Adélie*.

Le lieutenant Wilkes, de la marine des Etats Unis, qui dans la même année a commandé une expédition de découverte au pôle Austral, a atteint le 67° 4′ de lat. S. et le 147° 30′ de long. E. De ce point il a entrevu une terre qu'il a nommée *Continent antarctique*.

Enfin le capitaine Ross a trouvé réellement le pôle austral, dont il a eu la gloire de déterminer la position; aussi cet illustre marin a découvert successivement les deux pôles de la terre.

Les voyages autour du monde se sont tellement multipliés depuis une trentaine d'années, que nous nous bornerons à donner l'indication sommaire des principales expéditions de cette nature. Le voyage du capitaine russe Krusenstern doit ouvrir cette liste : il servit à reconnaître plusieurs points douteux des côtes du Japon. Vint ensuite celui du lieutenant russe Kotzebue, qui avait pour objet de doubler le cap Horn et de chercher un passage par le Kamtchatka au pôle arctique. Le capitaine français Freycinet, chargé de rechercher la figure du globe et ses courants magnétiques, fit, entre les années 1817 et 1820, un beau voyage de plus de vingt-trois mille lieues. La France a envoyé successivement, pour naviguer autour du globe, les capitaines Duperrey; Dumont d'Urville, qui fit quelques découvertes dans le Grand Océan; de Bougainville, qui reconnut la partie Sud de la terre Van-Diemen; de Laplace,

qui explora les Iles Sandwich, Chiloé, etc. Des voyages autour du monde ont aussi été exécutés par le capitaine américain Downes, par les capitaines anglais Wilson et Holman, etc.

LIVRE QUATRIÈME.

Science de la nature.

CHAPITRE Ier.

Agriculture.

Les progrès de l'agriculture peuvent être considérés : 1° dans l'amélioration des bestiaux indigènes, ou dans l'introduction de nouvelles races d'animaux domestiques ; 2° dans les procédés de la culture appliquée soit à de nouvelles espèces de végétaux, soit à des terrains déjà productifs qu'il s'agit de rendre plus féconds, ou à des espaces stériles qu'il importe de défricher.

L'illustre Daubenton, qui fut longtemps le collaborateur de Buffon, a laissé d'excellents préceptes dans l'art de croiser les bêtes à laine et de former des espèces intermédiaires. Au commencement de ce siècle, il donna lui-même dans sa bergerie de Montbard d'utiles exemples : il réussit l'un des premiers à croiser les bêtes à laine de race espagnole avec nos brebis indigènes, et inventa un instrument pour mesurer la finesse des toisons produites par les méthodes qu'il enseigna. MM. Tessier, Gilbert et Huzard ont rendu aussi, dans le même genre, d'importants services à l'agriculture française.

L'art d'élever les races bovines a reçu de notables perfectionnements. Des soins plus attentifs ont été donnés aux haras. Cependant les races de

nos chevaux ne sont pas sensiblement améliorées. L'Angleterre, la Hollande et la Suisse ont fait des progrès bien plus rapides dans l'élève des races d'animaux domestiques. Bakewell s'est rendu célèbre par l'art perfectionné d'élever les animaux et de donner à chaque race le genre de développement et de beauté qui peut lui assurer la plus grande valeur possible.

Une assez grande variété de végétaux étrangers a été introduite dans notre agriculture. Nous n'avons pas besoin de rappeler que la culture de la pomme de terre et du maïs est due aux généreux efforts de Parmentier. Le blé de Sicile et le lin de Riga commencent à se répandre en France; on y cultive maintenant le grain particulier dont la paille flexible est appliquée en Toscane aux usages de l'industrie. Déjà depuis longtemps le coton herbacé est naturalisé dans nos provinces méridionales; un grand nombre d'arbres des deux Amériques s'acclimatent dans nos forêts restaurées.

L'extension donnée à la culture du mûrier, de l'indigo, de la garance, du pastel et particulièrement de la betterave, sert à caractériser les progrès les plus récents de l'agriculture. La culture de la vigne a reçu, dit-on, un accroissement qui ne s'est pas trouvé en rapport avec la population. On aurait laissé dégénérer l'ancien vignoble qui donnait un produit plus délicat que productif. On cherche ainsi à expliquer par cette surabondance de plantations communes les souffrances actuelles de cette branche si intéressante de notre industrie agricole. Mais la véritable cause du mal est dans l'exagération des droits d'octroi à l'entrée des villes, et des tarifs douaniers aux frontières du royaume.

L'art de tirer de la terre les plus grands produits qu'elle puisse donner, grâce à la perfection de la culture, a fait dans tous les pays d'étonnants progrès. La pratique des assolements, la multiplication des prairies artificielles, et l'habitude d'alterner les productions et de varier la nature des engrais suivant les dispositions et la qualité du terrain, ont récompensé par de prodigieux résultats les travaux et les efforts des agriculteurs. C'est surtout en Angleterre que la concentration des propriétés dans un petit nombre de familles a permis d'appliquer sur une large échelle ces utiles procédés : aussi l'acre de terre anglais donne-t-il un produit deux fois plus élevé que l'arpent français. Mais n'oublions pas que la division des propriétés est au contraire avantageuse à l'agriculture, là où les bestiaux sont rares et la main-d'œuvre abondante. L'un des plus grands perfectionnements qu'ait reçus l'agriculture consiste dans la découverte de nouveaux engrais ; cette industrie a été éclairée des précieuses lumières de la chimie. On a connu les qualités stimulantes ou modératrices des engrais dans leurs rapports avec les substances végétales. La puissance fécondante des os pulvérisés à l'aide de la vapeur a été généralement appréciée. La chair musculaire réduite en poudre, le noir animal et le noir résidu des raffineries sont les engrais le plus récemment découverts (*a*). Un cultivateur nommé Pierre Jauffret a trouvé d'utiles procédés pour décomposer promptement des matières organiques. Son mérite est surtout d'avoir donné artificiellement aux engrais végétaux les sels que

(*a*) Rapport sur les produits de l'industrie française en 1834, par le baron Charles Dupin. — Introduction.

communique au fumier ordinaire la matière animale.

Une des tendances les plus remarquables de l'agriculture dans ces derniers temps consiste à mettre en valeur les terrains qui étaient en friche. La plantation des pins maritimes, pour la fixation des dunes qui exposaient des terrains immenses à d'effroyables désolations, s'est multipliée et perfectionnée. L'honneur d'avoir constaté l'efficacité de cet important travail est attribué depuis longtemps à M. Bremontier.

La masse des terres en landes, bruyères, etc., susceptibles d'être rendues en France à l'agriculture, est évaluée à 2,616,040 hectares. Des sociétés se sont formées pour mettre en valeur cette partie considérable du royaume; déjà quelques-unes d'entre elles sont en pleine activité. M. de Pommeuse a publié d'excellents travaux sur les moyens de résoudre toutes les difficultés qui s'opposent au défrichement de ces terres incultes. L'Angleterre s'occupe également de cette importante question. Ses économistes les plus distingués font valoir avec force la nécessité de secourir la détresse de la population rurale en mettant en valeur les 15,000,000 d'acres de terre en friche qui, dans le Royaume-Uni, sont susceptibles de culture: la plupart des États de l'Europe ont opéré le défrichement de leurs territoires par la fondation de colonies agricoles. L'Autriche, la Bavière, le Danemark, la Prusse, les Pays-Bas, l'Espagne, l'Italie, ont appliqué ainsi l'agriculture au soulagement des classes indigentes.

Ce qui hâtera les progrès de l'agriculture en France, c'est la multiplication des écoles pratiques et des fermes-modèles. La ferme exemplaire de Roville, longtemps dirigée par M. de Dombasle,

est devenue célèbre par les travaux et les écrits de ce savant agronome. Plusieurs autres établissements du même genre rivalisent d'efforts pour perfectionner la science agricole en France. La création de comices agricoles sur les divers points du territoire promet aussi de produire les plus heureux fruits. L'introduction de méthodes abréviatives dans le travail agricole, le perfectionnement des voies de communications, la création de quelques institutions de crédit, des modifications dans les lois qui régissent la *vaine pâture* et le droit de parcours : tels sont les moyens qui ont été indiqués par plusieurs écrivains agronomes comme pouvant remédier aux souffrances de l'agriculture française.

CHAPITRE II.

Botanique.

La physiologie végétale a fait de grands progrès, grâce aux travaux de Lavoisier et aux expériences de Sennebier, Théodore Saussure et Crell. Les recherches d'Ingenhous et de Duhamel ont dissipé les incertitudes qui existaient encore sur les routes de la nutrition dans les végétaux, et sur l'accroissement du tronc et de la racine dans les arbres et les plantes vivaces. M. Desfontaines a démontré que cet accroissement était dû au développement et à l'interposition de nouvelles couches de fibres ligneuses, et il a particulièrement observé que cette interposition avait lieu vers le centre, entre le vieux

bois et l'écorce. Cuvier a signalé cette découverte, dans son mémorable rapport sur les progrès des sciences naturelles, comme l'une des plus belles et des plus fécondes dont notre période ait enrichi la physiologie végétale.

L'anatomie des végétaux a été particulièrement étudiée, en Allemagne par MM. Link et Cotta et M. Rudolphi, et en France par MM. Mirbel, de Candolle, Dupetit-Thouars, Turpin et Dutrochet. Leurs intéressantes recherches se sont portées sur tous les mystères de l'organisation végétale. M. de Candolle a signalé l'existence des pores dans les plantes; M. Mirbel, celle des trachées qui servent à la circulation de la sève. M. Dupetit-Thouars s'est occupé de la destination de la moelle qu'on observe dans l'axe des plantes, et qu'il considère comme un tissu cellulaire dilaté, dont l'objet est de nourrir les racines des bourgeons. Le professeur Schultze cherche en ce moment à démontrer l'analogie qui existe entre l'impulsion circulatoire des liquides dans les plantes et le système nerveux central chez les animaux supérieurs. Un botaniste de Leyde, M. Brugmans, a publié il y a déjà longtemps le résultat de ses observations sur la force particulière qui fait mouvoir ces fluides dans le tissu végétal; cependant la nature et le siége de cette force échappent encore à la science. Un nouveau système sur le développement des divers tissus de la plante a été proposé assez récemment par M. Gaudichaud; il a cherché à prouver que ce mode de développement avait lieu de haut en bas, c'est-à-dire descendait de l'extrémité des branches vers sa racine.

Le phénomène de la fécondation dans les végétaux est aujourd'hui complètement démontré.

M. Turpin est le premier qui reconnut la voie par laquelle cette fécondation s'exécute; mais les recherches les plus récentes ont eu pour objet d'étude ce même phénomène dans les plantes qui n'ont ni fleur ni fruit, et dont les graines sont si petites qu'elles demandent à l'observation un prodige de patience et de sagacité. Ces plantes sont les champignons, les mousses, les fougères, etc.

M. Turpin, en étudiant la physiologie générale de ces végétaux, les a reconnus composés, malgré leur extrême simplicité, d'autres végétaux élémentaires, les uns globuleux, les autres filamenteux, qui se trouvent dans toutes les eaux muqueuses, douces ou salées. Ces corps microscopiques formeraient, selon lui, le premier degré de la nature organique, et en s'entremêlant par une agglomération de plus en plus compliquée, serviraient de fondement à toute l'organisation végétale (*a*).

MM. Brongniart et Dumas ont observé et décrit, en se servant du microscope d'*Amici*, les formes de la poussière des étamines.

La germination des plantes a été aussi étudiée par MM. de Humboldt, Desfontaines et Dutrochet. Les mouvements extérieurs des végétaux ont excité la vive attention des botanistes, mais ces contractions végétales qui ont quelque analogie avec les mouvements que l'irritation produit dans les animaux, ne sont pas encore bien expliquées.

La classification des plantes fut d'abord essayée par Tournefort, qui prit pour base de sa méthode la consistance herbacée ou ligneuse de

(*a*) Mém. de l'Acad. des Sciences, t. XIV, p. 105.

leurs tiges et la forme ou l'absence de leurs corolles. Linnée vint ensuite et fonda un nouveau système sur la présence et le nombre des étamines et des pistils; il forma en tout vingt-quatre classes de végétaux, dont la dernière est composée des plantes qu'il considère comme dépourvues des organes sexuels et qu'il nomme *Cryptogames*. Cette classification règne encore en Angleterre, en Allemagne, et en général dans toute la partie septentrionale de l'Europe; mais cette classification n'était pas exempte de défauts : elle réunissait dans une même famille des espèces disparates, et les groupes étaient souvent formés d'après l'existence de quelque organe isolé qui était choisi assez arbitrairement, et pouvait faire défaut. Les botanistes sentirent donc le besoin de fonder la méthode naturelle des plantes sur l'exacte comparaison de leurs divers organes : la gloire de réussir dans ce difficile travail était réservée à M. Laurent de Jussieu. Il a enrichi la science d'une nouvelle méthode, qui, aux yeux des principaux naturalistes, est la plus parfaite que l'on connaisse : elle consiste à diviser d'abord les plantes en trois grandes classes: dans la première entrent celles dont la graine est divisible en deux parties, telles que le haricot, l'oranger, la citrouille, etc.; dans la seconde sont comprises celles dont la graine forme un tout homogène et indivisible, tels que le blé, le maïs, le dattier, etc.; dans la troisième, Jussieu a rejeté celles qui n'ont ni fleurs, ni fruits, tels que les champignons, les mousses, les fougères, etc. Les plantes de la première classe sont nommées *dicotylédones*, celles de la seconde *monocotylédones*, celles de la troisième *acotylédones*. Chacun de ces trois embranche ments a reçu, conformément aux différences

secondaires observées entre les végétaux qu'ils renferment, des subdivisions admirablement ordonnées. La plantation du jardin du Muséum français a été faite d'après ce système, qui a été reproduit dans tous les ouvrages descriptifs publiés par nos plus habiles botanistes; la méthode a d'ailleurs été perfectionnée dans l'ordre des genres qui composent chaque famille.

M. de Candolle a cherché le rapport qui existait entre les formes extérieures des plantes et leurs propriétés médicales : par-là il a donné une utilité positive à la classification des végétaux, puisqu'il a enseigné à reconnaître les vertus des plantes par la place que leur assigne la forme de leurs organes sécrétoires.

La botanique a excité dans tous les pays une vive émulation entre les savants. Le Danemark, l'Autriche, la Hongrie, l'Angleterre, ont possédé leurs flores respectives. Chaque famille de plantes a été particulièrement étudiée, chaque genre a eu sa monographie; MM. Hoffmann, Skuhr et Frœlich en Allemagne, MM. Smith et Swarz en Angleterre, MM. de Candolle, Lambert, Bulliard, Dupetit-Thouars en France, se sont distingués par ce genre de recherches.

M. Willdenow est le premier qui ait signalé les caractères généraux de toutes les flores des différentes parties de l'Europe : il établit une flore du Nord, une flore helvétique, une flore des Pyrénées, une flore des Apennins. Lamark partagea tous les végétaux de la terre en huit flores principales : la flore de Virginie, la flore des Indes occidentales, celle des Indes orientales, la flore africaine, la flore austrasienne, la flore antarctique, la flore du Nord et celle de l'Orient.

Les progrès de cette science ont été accélérés

par les explorations de nombreux voyageurs sur tous les points du monde. MM. de Humboldt et Bonpland ont recueilli, au nombre de plus de cinq mille espèces, les plantes du Mexique, du Pérou et de la Colombie. Les végétaux du Brésil ont été étudiés par Spix, Mikan et Schott, et par le prince Maximilien Neuwied. Leurs recherches, complétées par d'autres naturalistes, ont amené la découverte de plus de dix mille espèces. L'Amérique du Nord a été explorée par le prince Paul-Guillaume de Wurtemberg; l'Egypte, l'Arabie et la Syrie ont été parcourues par MM. Ehrenberg et Hemprich, qui ont considérablement augmenté les collections du muséum de Berlin. M. Wallich, directeur du jardin de botanique de Calcutta, a fait connaître un grand nombre de plantes qui croissent dans les Indes. Il nous serait impossible de mentionner tous les voyages et tous les travaux qui ont favorisé les progrès de la botanique. Il nous suffira de dire que Linnée n'avait connu et décrit que huit mille plantes, et que M. de Candolle porte le nombre des végétaux connus aujourd'hui à cinquante-quatre mille, c'est-à-dire à près de la moitié du nombre total des végétaux du globe, qu'il évalue à cent vingt mille espèces.

CHAPITRE III.

Médecine.

Le but de la médecine est de trouver les différences ou les analogies générales qui existent entre les maladies, et de fonder sur ces observa-

tions un système propre à les réduire en un corps de science.

Au commencement de ce siècle, deux théories opposées se disputaient le domaine de la pathologie, l'une attribuant toutes les maladies à l'altération des liquides dans le corps humain, l'autre à la lésion des solides, c'est-à-dire des parties nerveuses et organiques. La première, connue sous le nom de *pathologie humorale*, fondée par Boerhaave, prévalut en France et en Allemagne, et compta parmi ses plus célèbres défenseurs Vogel, Selle et Stolle ; la seconde, appelée *solidisme*, fut d'abord développée par Hoffmann, puis propagée par les travaux de Haller sur l'irritabilité musculaire, et portée enfin jusqu'à sa dernière expression par les doctrines hardies de Cullen, médecin écossais.

La théorie de cette dernière école amena un nouveau système qui n'était, du reste, que le rajeunissement de principes qui avaient régné il y a plusieurs siècles. Ce système, auquel le docteur Brown a donné son nom, consiste à admettre *l'excès de force* et *l'excès de faiblesse* comme les deux grandes sources de toutes les maladies. La force vitale est regardée comme pouvant nuire à la vie même, soit par épuisement, soit par surabondance. Cette doctrine jeta un grand éclat en Allemagne, et surtout en Italie; cependant elle y reçut d'importantes modifications.

En Italie, Rasori regarda certaines puissances appliquées à l'économie du corps humain comme jouissant d'une propriété sédative, et les nomma *contre-stimulants*. C'était s'écarter des idées de Brown; car celui-ci avait affirmé l'identité d'action entre tous les agents extérieurs qui influent en

quoi que ce soit sur la fibre vivante. Tommasini professa dans l'université de Bologne une doctrine à peu près semblable. Les médecins italiens arrivèrent à rejeter la distinction établie par Brown en maladies *sthéniques* et *asthéniques* (*a*); Bondioli, Monteggia, Gianini, se rangèrent à ce principe, que la nature des maladies n'était pas toujours conforme à celle des causes qui les produisaient, et traitèrent par la méthode adoucissante la majeure partie des fièvres attribuées par Brown à l'excès de faiblesse. La théorie de ce dernier trouva encore un défenseur dans le docteur Amoretti de Turin, qui s'est montré fidèle à l'ancienne distinction des maladies, dans un ouvrage publié en 1817, et intitulé : *Nuova teoria delle febri*, etc.

En Allemagne, Joseph Franck se distingua par un mélange assez habile de la doctrine brownienne avec celle qui voyait le principe de toutes les maladies dans l'altération des humeurs. Hildenbrand osa nier complètement le principe fondamendal du brownisme, en proclamant qu'aucune fièvre ne provenait d'une diminution de l'énergie vitale. Hufeland, en renonçant à l'emploi des stimulants, déserta dans la pratique les traces de Brown.

En Angleterre, la doctrine du *solidisme* se glorifie d'un long règne qui ne décline pas encore. Quand les médecins l'abandonnent, c'est pour tomber avec exagération dans les idées de Brown sur les asthénies. En général, ils ignorent en médecine ces pauses qui permettent d'observer la nature et de la laisser agir; ils semblent toujours se défier d'elle, ne l'attendent

(*a*) Asthenia, de ἀ privatif et de σθένος, force.

jamais, et médicamentent sans relâche. Cependant quelques médecins distingués ont su profiter avec succès des progrès de la physiologie dans la pratique de leur art. Nous nommerons entre autres le docteur Hall, qui s'est beaucoup occupé du traitement des fièvres; M. Scudamore, auteur d'un excellent traité sur la goutte; Bigsby, connu par ses travaux sur les effets du poison; John Hunter, grand observateur des caractères de l'inflammation; Abernethy, l'un des plus célèbres médecins de l'Angleterre, auteur d'un savant ouvrage *Sur l'origine et le traitement des maladies locales;* Park, estimé par ses recherches sur les sympathies organiques.

En France, la médecine humorale a longtemps prévalu. Le célèbre Bordeu, dont la gloire a rejailli sur la faculté de Montpellier, est le premier qui ait rattaché d'une manière savante les maladies aux organes et accéléré la ruine de l'humorisme. Barthez observa beaucoup les phénomènes sympathiques, mais se distingua plutôt par la sévérité de sa méthode que par la nouveauté des découvertes. Cabanis concourut à ruiner le système de l'humorisme en établissant que les solides, c'est-à-dire les nerfs, sont les liens qui, dans l'homme, unissent le physique avec le moral. Corvisart, portant dans la médecine le flambeau de l'anatomie, fit dépendre uniquement les maladies de l'altération des organes. Le bel ouvrage de Pinel intitulé *Nosographie philosophique* fut composé dans les mêmes vues; mais la plus récente révolution qui ait été faite dans le sens de ces doctrines médicales est due au docteur Broussais. Selon ce hardi réformateur, toutes les maladies sont primitivement locales : dans celles mêmes qui paraissent le plus

générales, comme la fièvre inflammatoire, intermittente, les névroses actives, etc., l'irritation n'attaque pas également tous les tissus, de sorte qu'il est toujours possible d'assigner à l'inflammation un siége précis, et de désigner les régions de l'économie qui ne souffrent que d'une manière secondaire et celles qui demeurent en quelque sorte dans un état de neutralité. L'irritabilité désordonnée des fibres musculaires est la cause de tous les maux du corps humain, de sorte qu'il ne faut voir dans la maladie que l'exagération du principe de la santé. Ce système, qui a joui d'une grande vogue, tient peu de compte de la sympathie qui unit les organes entre eux, traite l'âme humaine comme si elle n'était pas, en guérissant un organe produit quelquefois la lésion d'un autre, ramène par l'excès de faiblesse la fièvre qu'il attribue à l'irritation, et enlève au patient sa dernière étincelle de vie. Déjà on commence à ne plus appliquer cette doctrine qu'aux maladies aiguës.

L'anatomie pathologique, ou l'étude des maladies par l'examen des cadavres, est devenue le plus sûr et le plus fécond auxiliaire de la médecine. Morgagni, célèbre anatomiste de Padoue, a remporté la gloire d'avoir cherché le premier dans le sein des morts des secrets utiles au salut des vivants. Hunter est connu par le beau cabinet d'anatomie qu'il possédait à Londres ; Portal et Corvisart ont dû leur réputation en France à ce genre de travaux.

On s'est beaucoup occupé dans ces derniers temps de dresser des *nosologies*, c'est-à-dire des classifications méthodiques des maladies; mais ces catalogues ne peuvent avoir la précision et la netteté qui appartiennent à la botanique, car les

symptômes ne sont pas aux maladies ce que les feuilles et les tiges sont aux plantes. Des travaux intéressants ont été publiés sur des maladies particulières.

La thérapeutique ou l'art de guérir fait de continuels progrès. La découverte de la vaccine appartient à la fin du XVIIIe siècle, mais les expériences qui ont constaté l'efficacité de cette immortelle découverte sont du XIXe. La matière médicale a été en France l'objet des travaux de MM. Alibert, Barbier, Swediaur, Parmentier; en Italie, de M. Carminati; en Angleterre, de M. Murray; et en Allemagne, de M. Arnimann.

Dans la même période, la chirurgie s'est perfectionnée par le zèle et le talent d'un grand nombre d'hommes dont l'humanité souffrante a béni les noms. Il suffira de citer pour la France les noms de Bichat, Dupuytren, Percy, Larrey, Leroy d'Etiolles, etc.; pour l'Allemagne, ceux de Richter, Siebold, Mursinna, Weidmann; pour l'Italie, ceux de Scarpa et Flajani; pour l'Angleterre, ceux de Benjamin Bell et Jean Bell, Cline et Asthley Cooper.

CHAPITRE IV.

Anatomie et physiologie.

L'anatomie et la physiologie sont liées par des rapports intimes : celle-ci fait connaître les fonctions des organes étudiés par celle-là. Haller a traité à la fois de ces deux sciences dans son immortel ouvrage. Les plus célèbres anatomistes de

notre siècle, et entre autres, M. Sœmmering, ont suivi cet exemple. Nons ne parlons ici que des progrès de l'anatomie et de la physiologie envisagées dans leurs relations avec la médecine. Les anatomistes anglais se sont particulièrement occupés du système lymphatique. Mascagni, savant Italien, n'a rien laissé à désirer dans ses patientes recherches sur tous les mouvements du chyle et du sang. Bichat a découvert, grâce à la hardiesse de ses expériences sur les animaux vivants, les différences qui existent, soit dans la structure des différents organes de la vie, soit entre les tissus des diverses membranes. La structure des nerfs a été démontrée par MM. Prochaska, de Vienne, et Reil, de Halle. Charles Bell et M. Magendie ont établi, par de mémorables recherches, une distinction entre les nerfs de la sensibilité et ceux du mouvement volontaire. L'étude du cerveau, qui avait déjà exercé le génie de Vicq-d'Azyr, a été essayée avec des vues assez neuves par le docteur Gall. C'est lui qui est le créateur de cette science nommée *phrénologie*, dont l'objet est d'étudier les penchants généraux et les instincts organiques de l'homme, à l'aide des signes extérieurs qui manifestent ces penchants et ces fins sur le crâne humain. Cette science dont les principes sont à peine posés et dont les prétentions sont quelquefois monstrueuses, a été continuée par Spurzheim. L'une des plus belles études qui aient été faites sur les propriétés du système nerveux est due à M. Flourens: il a cherché à prouver par ses belles expériences, 1° que les lobes cérébraux sont le réceptacle où se consomment les sensations de la vue et de l'ouïe, et qu'en outre ils servent de siège à la mémoire; 2° que l'intégrité du cervelet

est nécessaire à la régularité des mouvements de translation; 3° que c'est dans le haut de la moelle allongée que doivent arriver les sensations pour être perçues, et que c'est de là que part l'éxecution des ordres de la volonté.

Les progrès de la physiologie générale ont été longtemps retardés en Allemagne par l'application aux sciences naturelles du système métaphysique introduit par Schelling et son école, sous le nom de *philosophie de la nature*. L'Angleterre possède dans Erasme Darwin l'un des plus profonds physiologistes de cet âge : nul n'a mieux appliqué la physiologie à la médecine, ni tracé d'une manière aussi complète la théorie des phénomènes de la vie dans les êtres organisés. Les Français se sont distingués dans la physiologie particulière de diverses fonctions. La modification que l'abstinence fait subir à la sécrétion des fluides a été démontrée par les expériences de MM. Dumas et Magendie ; ce dernier savant a fait aussi d'utiles expériences sur tous les phénomènes de la digestion, et principalement sur la nature et la destination du suc gastrique. La faculté absorbante de la peau, qui a donné naissance à la médecine iatraleptique, a été étudiée par MM. Brera, Chrestien, Chiarenti, et vérifiée par MM. Duméril et Alibert. La coloration immédiate du sang par son contact avec l'air dans le phénomène de la respiration a été démontrée par l'expérience déjà ancienne de Bichat. Cet anatomiste adapta un robinet à la trachée-artère d'un animal, et ouvrit la carotide; puis il fit voir que le sang coulait noir aussitôt que l'on bouchait la soupape. L'étude de l'organe de l'ouïe a donné lieu à de belles recherches. M. Flourens a fait de curieuses expériences sur les canaux semi-circu-

laires de l'oreille. M. Savart s'est distingué par ses expériences sur le mécanisme de l'audition.

Le mécanisme de la voix a donné lieu à d'intéressants débats entre les physiologistes. Cuvier avait comparé à une flûte l'organe vocal; M. Dutrochet refuse au larynx toute ressemblance avec un instrument quelconque de musique, et explique la production du son par l'action de l'air sur les cordes vocales. MM. Biot et Magendie ont comparé le larynx à un instrument à anche, et attribué la vibration des anches à la colonne d'air qui se brise contre elles. Enfin, M. Savart fait ressembler le larynx à une sorte d'appeau.

Une question qui a longtemps divisé et qui divisera peut-être toujours les physiologistes, je veux dire celle de l'irritabilité musculaire, a donné lieu à l'ingénieuse théorie de Girtanner, qui attribue la contraction des muscles à l'action de l'oxygène du sang artériel et à l'influence d'un double courant électrique dont les nerfs sont les conducteurs. Cette théorie a été embrassée par MM. Prévost et Dumas, ainsi que par M. Dutrochet.

La découverte de Volta, par laquelle il a été démontré que deux corps hétérogènes mis en contact s'électrisent en sens contraire, a fait une révolution dans la science de la vie. Tous les physiologistes se sont appliqués à saisir les ressemblances qui existent entre le mécanisme des appareils médullaire et nerveux et celui des appareils électro-moteurs. M. Dutrochet est l'un de ceux qui ont présenté avec le plus de succès une explication des mystères de l'économie animale, en la tirant du phénomène de l'électricité. Les recherches des physiologistes se font aujourd'hui dans cette direction.

CHAPITRE V.

—

Zoologie.

Linnée, qui a poussé l'esprit de méthode jusqu'au génie, divisait le règne animal en six classes : les *quadrupèdes*, les *oiseaux*, les *reptiles*, les *poissons*, les *insectes* et les *vers;* mais cette classification ne reproduisait point les vrais rapports des êtres, parce qu'elle n'était point fondée sur l'anatomie. Elle avait surtout le grave inconvénient de ranger dans la classe des vers les mollusques, doués d'un cœur, d'un système vasculaire complet, et respirant par des branchies ou par un poumon. Cuvier, après avoir démontré les vices de la classification linnéenne, en proposa une autre d'après laquelle les animaux étaient rangés selon l'ordre de leur véritable organisation. Adoptant la division du règne animal en animaux vertébrés et animaux sans vertèbres, telle que l'avait suggérée Delamarck, il introduisit une subordination nouvelle dans la seconde de ces classes. C'est en étudiant dans les animaux sans vertèbres les changements qu'éprouvaient les organes de la circulation et de la respiration, qu'il parvint à les séparer nettement en trois grandes subdivisions, savoir : les *mollusques*, qui ont un cœur et un organe respiratoire; les *insectes*, qui, en place de cœur, ne possèdent qu'un simple vaisseau dorsal et respirent à l'aide de trachées qui leur portent l'air par tout le corps; enfin les *zoophytes*, ou animaux-plantes,

qui ne possèdent ni cœur, ni vaisseaux, ni organes respiratoires. Ainsi, le règne animal se trouva partagé en quatre types distincts, et le plan d'organisation générale des animaux se réduisit à quatre formes du système nerveux, une pour les *vertébrés* (qui se divisent en quatre classes, les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons), une pour les *mollusques*, une pour les *insectes*, auxquels sont réunis les *vers à sang rouge* et les *crustacés* (ce troisième groupe est nommé par Cuvier celui des *articulés*), et une pour les *zoophytes* (*a*).

Cet immense progrès de la zoologie fut dû à l'anatomie comparée. Déjà cette science avait été cultivée avec le pressentiment de son importance par Camper en Hollande, Evrard Home en Angleterre, et Vicq-d'Azyr en France; mais Cuvier a tellement reculé les bornes de l'anatomie comparée, qu'il en est devenu le véritable fondateur. Il n'existait point avant lui d'ouvrage général sur l'anatomie comparée. Celui auquel il donna le titre de *leçons*, publié d'abord avec la collaboration de deux amis et de deux disciples dévoués, MM. Duméril et Duvernoy, combla cette grande lacune, et offrit successivement la description de chaque organe dans toutes les classes d'animaux.

L'applicatiou de l'anatomie comparée à l'étude des ossements fossiles mit le sceau à la gloire de Cuvier. Il étudia ces os qui se trouvaient mêlés et confondus ensemble dans les entrailles du globe, et qui le plus souvent n'étaient eux-mêmes

(*a*) Rapport à l'Empereur sur les progrès des sciences naturelles, par Cuvier; Paris, 1810. — Mém. de l'Acad. des Sciences, tom. XIV, contenant l'éloge de Cuvier, par M. Flourens. — Règne animal, par M. le baron Cuvier, deuxième édition.

que des débris de débris. Il trouva une méthode pour rapporter chacun de ces fragments à l'espèce à laquelle il appartenait, et reconstruisit, grâce à sa prodigieuse connaissance de la corrélation nécessaire des formes, des espèces d'animaux détruites et perdues depuis tant de siècles (*a*).

Après avoir réformé le système général des animaux en indiquant et classant les espèces, ce grand naturaliste voulut donner un mémorable exemple de la méthode qu'il fallait suivre pour représenter et décrire ces différentes espèces dans leur structure respective; il commença l'histoire naturelle des poissons. La classification de ces animaux fut fondée par lui sur la savante anatomie de leur organisation : aussi donna-t-il non-seulement une description exacte de leur forme, de leur couleur et de leurs principaux organes, mais encore une minutieuse indication des proportions relatives de chaque partie de leur corps. Il en avait compté plus de cinq mille espèces, c'est-à-dire qu'il en avait découvert plus de trois mille inconnues à ses prédécesseurs. La mort ne lui a pas permis d'achever ce grand ouvrage; mais tous les matériaux qu'il avait réunis et mis en ordre ont facilité la continuation de cet important travail.

M. Geoffroy Saint-Hilaire publie en ce moment l'*Histoire naturelle des Mammifères*. Un travail du même genre a été exécuté par M. Frédéric Cuvier, qui, enlevé à la science comme son illustre frère, ne l'a pas longtemps consolée de l'immense

(*a*) Discours sur les révolutions du globe. Paris, 1825. — Recherches sur les ossements fossiles. Troisième édition. Paris, 1825.

perte qu'elle avait faite. La science doit à M. de Férussac un traité sur les Coquilles terrestres et fluviatiles; à M. d'Orbigny, la description de plus de six cents espèces de Coquilles microscopiques; à M. de Blainville, d'utiles Observations sur les Zoophytes; à M. le comte Dejean, la *Collection générale de Coléoptères*; à MM. Duponchel et Boisduval, l'*Histoire naturelle des Lépidoptères*.

Chaque pays est étudié dans ses productions zoologiques avec une ardeur toujours croissante. Les mammifères de l'Amérique du Nord sont décrits par M. Say; ses reptiles et ses poissons d'eau douce, par MM. Leconte et Lesueur; ses oiseaux, par MM. Wilson et Charles Bonaparte; ses lépidoptères et ses chenilles, par MM. Leconte et Boisduval. Les quadrupèdes du Haut-Canada sont étudiés par MM. Richardson et Gapper; ceux du Paraguay, par M. Rengger. La zoologie du Brésil a été commencée à Munich par M. Spix, et continuée par M. Wagler. La partie de ce travail qui concerne les poissons a été rédigée par M. Agassiz, qui publie en ce moment un grand ouvrage sur les poissons fossiles.

La description des animaux de la Syrie, de l'Arabie, de l'Egypte et de l'Abyssinie, a été continuée par MM. Hemrich Ehrenberg et par M. Ruppel. La partie zoologique du grand ouvrage qui fut le résultat de notre expédition en Egypte a été achevée en 1829. Les serpents de l'Inde et les poissons de la côte de Coromandel ont été décrits par Russel; les poissons du Gange, par Hamilton; les reptiles des îles de la Sonde, par plusieurs zoologues sous le patronage du major général Hardwick; et les oiseaux de ces contrées par M. Grey.

D'importantes recherches ont été faites sur l'organisation et les fonctions des animaux. L'anatomie des insectes est une des branches de la science qui ont été dernièrement cultivées avec le plus de soin. M. Léon Dufour a été couronné par l'Académie des Sciences pour ses observations sur les cigales et les hémiptères. M. Straus s'est occupé des animaux articulés et du hanneton, sur l'organisation duquel il a publié une excellente monographie. L'anatomie des reptiles a occupé MM. Wagner, Duvernoy, etc. MM. Audouin et Milne Edwards ont étudié avec le plus grand succès le système vasculaire des crustacés. La structure et le mécanisme respiratoire des poissons ont été l'objet des études de MM. Rosenthal, Flourens, Duvernoy et Kuntzmann. Les recherches anatomiques de M. Martin de Saint-Ange sur les changements successifs qu'éprouvent les organes destinés à la respiration du sang chez les animaux vertébrés ont obtenu, en 1831, le suffrage de l'Académie des Sciences.

Les mœurs des animaux ont donné lieu aux plus intéressantes études. Nous nous bornerons à mentionner les recherches déjà anciennes de Réaumur, Bonnet, Jurine et Latreille, sur les insectes; les belles observations de Frédéric Cuvier sur la domesticité des animaux, et les considérations vraiment profondes exposées sur le même sujet par M. Flourens, qu'on peut nommer le *Fontenelle* de notre siècle.

CHAPITRE VI.

—

Mathématiques.

La *géométrie descriptive*, qui embrasse l'ensemble des opérations résultant de la combinaison des lignes, des plans et des surfaces dans l'espace, a fait de grands progrès, grâce aux travaux du célèbre Monge. C'est lui qui, le premier, en a fait une véritable science. Il a rendu le même service à une autre branche des mathématiques; je veux dire à l'application de l'analyse à la géométrie. Les recherches de Lagrange ont agrandi le domaine de la trigonométrie, et par suite ont reculé les bornes de la géodésie.

L'établissement d'un système métrique décimal, qui avait été ordonné par l'Assemblée Nationale, avait nécessité la mesure d'un quart du méridien terrestre. Méchain et Delambre entreprirent de mesurer l'étendue de la méridienne depuis Dunkerque jusqu'à Barcelone; leurs travaux fournirent l'occasion de résoudre un grand nombre de problêmes relatifs à la résolution des triangles sphériques et rectilignes, et de perfectionner la méthode d'abaisser des perpendiculaires sur le méridien même. Ces recherches ont confirmé aussi les notions que l'on avait déjà sur la figure et la grandeur de la terre; elles ont donné la certitude que la figure de la terre était celle d'un ellipsoïde un peu irrégulier, et que son axe était de 1/310 plus court que le diamètre de l'équateur.

On a vérifié, depuis cette époque, à l'aide du pendule, que les couches de la terre devaient être de plus en plus denses à mesure qu'elles approchaient du centre : cet effet, longtemps négligé par la géométrie, résulte de cette loi qui veut que les corps solides se compriment par leur propre poids. Les plus récents calculs de Laplace ont évalué l'ellipticité de la terre à 1/306,6, le rapport de la densité du centre à celle de la surface à 5,236 (*a*).

Vers le commencement du XIXe siècle, la plupart des nations se sont occupées à l'envi de grands travaux géodésiques. Les Portugais ont relevé la position de leurs côtes ; les Italiens ont mesuré un degré du méridien ; les Suédois ont fait la même opération au cercle polaire, et y ont vérifié l'aplatissement de la terre ; les Anglais ont fait dresser les cartes de la partie sud de la Grande-Bretagne.

L'établissement d'un nouveau système métrique a entraîné la formation de nouvelles tables trigonométriques : ce grand travail fut dirigé en France par M. de Prony ; en Prusse, par MM. Hubert et Ideler ; en Suède, par M. Svanberg. Les opérations trigonométriques exécutées en France depuis une quinzaine d'années ont fait reposer en quelque sorte sur de nouvelles bases la géographie mathématique. La triangulation générale faite par Cassini a été rectifiée, et les progrès de la géodésie ont permis d'exécuter avec une admirable précision le nivellement général du royaume. Les travaux de M. Puissant sur les mesures géodésiques et astronomiques de France ont attiré l'attention du

(*a*) Mémoire sur la figure de la terre, par Laplace.

monde savant : on y trouve d'utiles considérations sur la théorie du sphéroïde irrégulier, telle qu'elle a été exposée par Laplace, et sur les difficultés qui s'opposent à ce qu'on détermine d'une manière absolue l'aplatissement que doit avoir l'ellipsoïde terrestre (*a*).

Lagrange avait analysé la résolution générale des équations; l'une des plus importantes découvertes qui aient été faites depuis cette époque est celle qui regarde la résolution des équations à deux termes. Une telle difficulté, après avoir longtemps défié toutes les puissances de l'analyse, fut vaincue par M. Gauss, originaire de Brunswick (*b*). M. Cauchy, qui avait donné la démonstration si longtems cherchée du théorême général de Fermat, a découvert une méthode pour déterminer le nombre des racines réelles d'une équation quelconque. M. Fourier a perfectionné la partie pratique de l'analyse algébrique, et enseigné le moyen de déterminer en quels nombres les racines également positives de toute équation peuvent se trouver comprises entre deux quantités données.

Euler avait fécondé l'analyse indéterminée; Lagrange et Legendre l'ont enrichie de plusieurs propositions importantes.

L'analyse des sections angulaires a occupé, il y a quelques années, M. Poinsot, qui a généralisé et rectifié les formules qui se rapportent à cette analyse. M. Cauchy a fait des recherches sur la détermination des intégrales définies, et sur le moyen de s'en servir pour résoudre les équa-

(*a*) Mém. de l'Acad. des Sciences, t. XIV, p. 1 et suiv.

(*b*) Rapport sur les progrès des sciences mathématiques depuis 1789, par Delambre, p. 67.

tions algébriques ou transcendantes. Un important travail de M. Poisson, publié il y a quelques années, sur le calcul des variations, et sur les conditions d'intégrabilité des formules différentielles a comblé dans la science une lacune signalée depuis longtemps par les géomètres (*a*). Parmi les équations nommées linéaires, Lagrange n'avait donné l'intégrale que de celles du premier ordre; M. Libri a trouvé dernièrement une méthode pour trouver l'intégrale d'une équation linéaire aux différences d'un ordre déterminé quelconque (*b*).

Ce calcul, inventé en même temps par Newton et Leibnitz, n'est qu'une branche supérieure de l'analyse, et consiste dans un ensemble de règles propres à trouver immédiatement les différentielles de toutes les fonctions.

La métaphysique du calcul différentiel et intégral a été développée par plusieurs géomètres distingués de notre siècle, et entre autres par MM. Pasquich, Monge, Carnot et Poisson.

Nous ne pouvons passer sous silence les recherches de Laplace sur l'analyse des probabilités, science toute moderne due à une inspiration de Pascal et fondée par Bernoulli. Cette science a fait en quelques années de grands progrès; elle a su assujettir au calcul des phénomènes et des observations qui semblaient devoir échapper pour toujours à la rigueur des lois mathématiques.

M. Fourier a établi les principes d'un calcul qui offre de nombreuses applications à la théorie des probabilités : c'est le calcul des conditions

(*a*) Mém. de l'Acad. des Sciences, t. XII, p. 223.
(*b*) *Idem*, t. XIV, p. 94.

d'inégalité. Il a eu pour but d'exposer les règles générales à l'aide desquelles on peut résoudre toute question posée de telle sorte que les conditions qui la déterminent ne sont pas exprimées par des équations (*a*).

La métaphysique de la mécanique rationnelle, développée avec tant de profondeur par Lagrange, a été enrichie de vues nouvelles par M. Poisson.

On connaît les immortels travaux de Laplace sur l'astronomie physique : il a appliqué au système du monde les lois de la mécanique ; il a retrouvé dans les mouvements des satellites de Jupiter une image en raccourci de l'économie générale de l'univers ; il a démontré la loi de la pesanteur universelle en soumettant au calcul les phénomènes de l'attraction ; et enfin il a établi cette conséquence générale, que toutes les molécules matérielles s'attirent en raison directe des masses et en raison inverse du carré des distances. C'est ainsi que, reconnaissant dans l'attraction le pouvoir de réparer les désordres apparents qu'elle produit, il attribue à cette loi la constance et l'universalité dont l'homme de génie qui l'avait découverte douta lui-même, de sorte que Laplace fonde sa renommée sur des travaux qui agrandissent encore la gloire de Newton (*b*).

M. Poisson a réussi récemment à simplifier les méthodes employées par Laplace pour déterminer toutes les circonstances de la translation et de la rotation des corps célestes (*c*).

(*a*) Mém. de l'Acad. des Sciences, t. VI, p. 29.

(*b*) Mécanique céleste, par Laplace. — Exposition du système du monde, par le même auteur.

(*c*) Mém. de l'Acad. des Sciences, t. X, p. 4.

La physique mathématique a dû quelques-uns de ces progrès à la balance électrique inventée par Coulomb, et appliquée à la détermination des effets magnétiques. M. Cavendish s'est servi de cet ingénieux instrument, dont il a seulement augmenté les dimensions, pour rechercher la densité moyenne de la terre, qu'il a trouvée cinq fois et demie plus grande que celle de l'eau. M. Biot a essayé de déterminer théoriquement les pôles magnétiques de la terre et leur position relativement à l'équateur. MM. de Humboldt et Gay-Lussac ont fait des observations partielles pour perfectionner cette théorie.

La belle découverte de Galvani sur l'effet des communications établies par un arc métallique entre les muscles et les nerfs d'une grenouille, et cette autre invention qui a fondé une nouvelle théorie d'électricité, la pile de Volta, ne rentrent dans le domaine des mathématiques que par le calcul des lois suivant lesquelles s'opèrent les phénomènes produits. La pile voltaïque a été principalement étudiée sous le rapport de la distribution de l'électricité entre les différentes parties de cet appareil. M. Biot a rendu raison, à l'aide d'une progression mathématique, de ces curieux phénomènes.

Fourier remporta en 1812 le grand prix de mathématiques proposé par l'Académie des Sciences : le sujet de ce prix était la découverte des lois qui règlent l'émission de la chaleur. Il trouva les équations différentielles de cette propagation calculées dans des corps de forme et de nature diverses, et soumises à certaines conditions initiales. Il remonta d'une manière brillante des équations différentielles aux intégrales, et appliqua les solutions numériques à tous les cas qui pouvaient en épuiser la série.

Les lois de la double réfraction et de la polarisation dans les corps régulièrement cristallisés ont été découvertes et fixées à l'aide du calcul par M. Biot. Les formules mathématiques qu'il obtint s'accordèrent avec celles qui avaient été établies par M. Fresnel, lorsque ce physicien distingué eut découvert la variabilité des deux vitesses dans les cristaux à deux axes (*a*). M. Cauchy a étudié les lois de propagation et de polarisation de la lumière et expliqué en outre la dispersion des couleurs.

La propagation du mouvement des fluides élastiques a été l'objet des recherches de M. Poisson. Il a déterminé le mouvement qui s'opère dans l'intérieur de deux fluides élastiques différents qui sont en contact et ne se pénètrent point. Il s'est occupé de calculer le mouvement ondulatoire qui se propage dans les deux fluides; et, en considérant la forme des ondes, les vitesses de propagation, les vitesses propres des molécules fluides, il a trouvé que ce mouvement présente des effets comparables à ceux de la lumière, et assujettis aux mêmes lois (*b*).

MM. Poisson et Ampère ont recherché la théorie mathématique du magnétisme et de l'électricité : le premier a présenté les lois suivant lesquelles le courant électrique agit sur l'aiguille aimantée, et suivant lesquelles la différence de température modifie les forces électro-motrices (*c*); le second a exprimé par des démonstrations synthétiques l'action élémentaire de deux particules des fils conducteurs de l'électri-

(*a*) Mém. de l'Acad. des Sciences, t. IV, p. 6, et t. X, p. 15.
(*b*) *Idem*, t. IV, p. 19, et t. VI, p. 11.
(*c*) *Idem*, t. VI, p. 15.

cité. Il a considéré les phénomènes des aimants comme produits par des circuits électriques autour de chaque particule des corps susceptibles de magnétisme (*a*).

Les progrès de la mécanique rationnelle ont communiqué une grande impulsion à la mécanique proprement dite. Les instruments d'astronomie se sont perfectionnés : le cercle répétiteur de Borda, destiné à mesurer les degrés du méridien, a été modifié et simplifié par MM. Lenoir et Fortin; ce nouvel appareil est celui dont M. Biot fit usage pour déterminer la hauteur du pôle à Formentera. Le cercle vertical et les lunettes méridiennes exécutés en Angleterre par Ramsden, et perfectionnés par Troughton, ont été des œuvres mécaniques dont la combinaison ingénieuse et l'admirable précision ont été appréciées par les savants de tous les pays. M. Gambey, artiste français, s'est distingué par l'exécution d'un équatorial qui permet de suivre avec l'exactitude la plus précieuse le mouvement des corps célestes. MM. Lerebours et Cauchois ont donné une grande perfection aux instruments d'optique (*b*).

L'art d'indiquer la mesure du temps par les horloges a fait au commencement de ce siècle des progrès fort utiles à l'astronomie, à la marine et au commerce. M. Bréguet avait perfectionné les montres à longitude et les horloges astronomiques. Arnold s'était distingué en Angleterre par la belle exécution de ses chronomètres. Nous devons placer M. Perrelet au premier rang de

(*a*) Mém, de l'Acad. des Sciences, t. VI, p. 15 et suiv.

(*b*) Rapport sur les produits de l'industrie française exposés en 1834, par M. le baron Charles Dupin.

ceux de nos artistes qui se sont illustrés dans la mécanique astronomique : c'est lui qui a remporté le prix fondé par Lalande à l'Académie des Sciences pour récompenser l'exécution du compteur qui mesurerait avec la plus grande régularité la durée des phénomènes célestes.

D'utiles et ingénieuses inventions ont perfectionné l'art de faire monter l'eau à des hauteurs indéfinies. Nous citerons surtout le bélier hydraulique de M. Montgolfier, les écluses mobiles exécutées par MM. Solage et Bossut et par M. Betantourt, et les roues hydrauliques à aubes courbes frappées en dessous, dont la savante combinaison valut, en 1824, à M. Poncelet le prix décerné par l'Académie des Sciences.

La communication du mouvement, par la rotation des roues sur des ailes dans les machines, a reçu des accroissements proportionnés aux besoins de l'industrie. M. Niepce a inventé le pyréolophore, qui est mû par l'air dilaté à l'aide d'un combustible : cette découverte sera un jour le principe de toutes celles qui succéderont à l'usage de la vapeur. Un moulin à vent à ailes verticales, pour le curage des ports, a été inventé par M. Hubert, officier du génie maritime. M. de Prony a imaginé un appareil pour mesurer les effets dynamiques des machines de rotation, quel que soit leur moteur.

M. Ch. Dupin a appliqué avec succès la géométrie et la mécanique à la marine et aux ponts-et-chaussées; la stabilité des canaux, le tracé des routes, la construction des vaisseaux, ont été envisagés par cet illustre savant dans leurs rapports avec des recherches théoriques qu'il avait faites sur la courbure des surfaces. M. Poncelet a systématisé en un corps de doctrine toutes les applica-

tions de la mécanique à la science des machines.

On connaît les prodiges réalisés sous toutes les formes par l'invention de la machine à vapeur. Les nations civilisées se disputent aujourd'hui l'honneur de la priorité dans l'emploi de ce merveilleux mécanisme. Les Espagnols soutiennent que Blasco de Garay, capitaine de vaisseau, en avait proposé l'usage, dès l'année 1543, à l'empereur Charles-Quint. Les Allemands attribuent à Salomon de Causs, ingénieur et architecte de l'électeur palatin au commencement du XVIIe siècle, l'invention d'un appareil hydraulique à l'aide duquel il aurait fait monter l'eau au-dessus de son niveau par l'impulsion de la vapeur. Branca est cité par les Italiens comme auteur d'un ouvrage publié en 1629 qui renfermait la description de plusieurs machines, parmi lesquelles il s'en trouve une appliquant la force de la vapeur à faire tourner les ailes d'une roue. L'Angleterre revendique avec opiniâtreté la véritable invention de la machine à feu, qu'elle attribue à Edward Somerset, marquis de Worcester, et dont elle fixe l'époque vers l'année 1663. Les Français, à leur tour, regardent leur compatriote Denis Papin comme ayant imaginé, vers la fin du XVIIe siècle, la première machine à vapeur à piston, et comme ayant aperçu le premier le moyen de combiner les deux propriétés de la vapeur, savoir : sa force élastique et sa condensation par refroidissement.

Un tel débat qui intéresse les fiertés de la science chez les peuples modernes restera éternel. Au surplus, en matière d'inventions mécaniques, le véritable inventeur aux yeux du monde est celui qui leur donne le perfectionnement définitif et indispensable qui en rend l'application générale. La question, envisagée sous ce point de

vue, n'est plus douteuse; et c'est au nom de James Watt que se rattachera, pour la postérité reconnaissante, l'usage universel de cet agent prodigieux destiné à changer la face du monde. C'est lui qui a imaginé, en 1779, l'appareil à l'aide duquel la vapeur va et vient en se dilatant et se condensant tour à tour, sans résister au mouvement du piston ni sans perdre sa force élastique.

Depuis cette époque, l'emploi des machines locomotives sur des ornières en fer a nécessité d'importantes modifications à la formation et au refroidissement de la vapeur dans le corps de pompe. Deux Anglais, MM. Trevithick et Vivian sont les premiers qui aient perfectionné dans ce but la machine à vapeur : ils construisirent, en 1802, des machines à haute pression qui faisaient revivre une des plus ingénieuses inventions de Papin. Quant à l'idée d'appliquer la vapeur à la navigation, M. Arago persiste à en attribuer à Papin la gloire tout entière. Les Anglais et les Américains réclament avec la plus grande énergie contre cette prétention, et regardent, les uns Fulton, les autres, Jonathan Hull, comme le premier inventeur de l'appareil qui fait voguer les navires à l'aide du feu (*a*).

L'industrie des soies a vu inventer en 1806, par Gensoul de Lyon, un appareil destiné à chauffer par la vapeur les bassines qui renferment les cocons. Mais l'invention la plus mémorable de ce siècle, en fait de machine à tisser la soie, est le métier Jacquart, qui porte le nom de son inventeur, et qui ne réclame qu'un seul ouvrier pour exécuter les tissus les plus façonnés.

(*a*) Annuaire du Bureau des longitudes pour l'année 1839 ; notice scientifique par M. Arago.

James Hargrave avait inventé en Angleterre, vers l'année 1767, une machine à filer le coton; Richard Arkwright la perfectionna : elle reçut le nom de *Jenny à filon*. Une autre machine, exécutée d'après les mêmes idées, et nommée *Mull-Jenny*, communique au fil de coton une finesse extraordinaire. Aujourd'hui ces machines ont acquis, dans le but d'abréger le travail, une telle perfection, que deux cents ouvriers suffisent pour confectionner les mêmes produits que donnaient, il y a environ quarante ans, vingt millions d'ouvriers.

Les machines inventées pour la fabrique du lainage ont reçu successivement d'importantes améliorations. L'emploi de la navette volante avait déjà augmenté à la fois la rapidité de la production et diminué le nombre des ouvriers; mais l'usage des métiers mécaniques, dont l'Angleterre a offert les premiers modèles, a fait une véritable révolution dans l'art du tissage.

Ces métiers, appliqués à la fabrication des toiles de lin, ont résolu un problème qui avait été, en 1810, l'objet d'un concours ouvert par Napoléon. L'Empereur avait promis un million à l'inventeur d'une machine qui aurait filé le lin dans les numéros les plus fins (*a*).

Fellemberg, du canton de Berne, avait imaginé, en 1801, la charrue sans avant-train et plusieurs autres instruments aratoires. Grangé, garçon de ferme dans les Vosges, s'est immortalisé, il y a peu d'années, par l'invention d'une nouvelle charrue qui porte son nom, et qui doit ses principaux avantages à un levier régulateur élas-

(*a*) Histoire de l'administration en France, par Costaz. — 1832, t. V, p. 296.

tique prenant son point d'appui sous l'essieu d'avant-train; la charrue Grangé a été adoptée dans plusieurs contrées de l'Europe. M. André Jean de La Rochelle a construit une charrue qui marche toute seule sans le secours du laboureur, et qui peut, à l'aide d'une annexe, distribuer elle-même les semences dans le sillon qu'elle trace. M. Hugues a inventé un semoir qui répand le grain symétriquement.

Une manufacture très-remarquable par la célérité prodigieuse de son action est celle qui fut établie à Londres, en 1804, par Lunel; je veux parler de la manufacture de souliers par des moyens mécaniques. L'éclairage par le gaz hydrogène, établi en Angleterre par Musdoch; le procédé imaginé dans le même pays pour établir dans les usines le soufflage à l'air chaud; la machine à graver de M. Couvé; le stéréotypage de M. Herhan; le moule à refouloir, pour la fonte des caractères d'imprimerie, de M. Henri Didot; la machine à fabriquer le papier de M. Leistenschneider; l'invention de la lithographie et de la chromalithographie; le procédé trouvé par Janneti pour rendre le platine malléable; l'appareil de sauvetage pour les naufragés inventé par le capitaine Manby; les obusiers de Schrapnell et les canons à la Paixhans, l'emploi de la poudre fulminante dans les armes de guerre, la fabrication du verre pour les instruments d'optique, l'application du galvanisme à l'art de la dorure, sont des inventions qui méritent d'être inscrites avec honneur dans l'histoire des arts mécaniques ou chimiques du XIXe siècle.

Nous devons ici une mention particulière à l'invention récente connue sous le nom de *Daguerréotype*, qui est déjà si célébre qu'on la croi-

rait ancienne. M. Daguerre a forcé le soleil à reproduire les objets qu'il éclaire : ainsi, la nature se sert de peintre à elle-même, et les reflets d'un miroir deviennent des tableaux. Il a été conduit à cette découverte par l'existence déjà reconnue de certains rayons invisibles qui ont le pouvoir d'agir chimiquement sur les corps. Cette propriété lui a servi à fixer sur l'écran de la chambre noire les images qui viennent s'y peindre : cet écran est d'ailleurs transformé par lui en une planche de cuivre argenté qui a été exposée à la vapeur de l'iode, et qui, en sortant de la chambre noire, subit l'action du mercure échauffé. La lumière creuse sur l'iode l'image que le mercure rend visible.

CHAPITRE VII.

Astronomie.

Toute l'Europe savante avait adopté en 1790 le résultat des travaux entrepris successivement par Lemonnier et Lacaille en France, Bradley en Angleterre, et Mayer à Gœttingue, pour fixer les positions des étoiles. Lalande augmenta bientôt le catalogue légué par ces savants : de dix mille étoiles observées, il le porta à cinquante mille, et offrit au XIXe siècle l'*Histoire céleste française*.

M. Piazzi, de Palerme, enrichit ce catalogue de trois mille étoiles, et s'occupa surtout d'estimer les distances des astres : il étudia donc leur parallaxe annuel, c'est-à-dire qu'il compara les stations différentes des étoiles à six mois d'intervalle.

S'emparant d'une idée suggérée par Herschel, qui l'avait empruntée lui-même à Galilée, il s'appliqua à l'observation du petit angle formé entre une étoile brillante et une étoile plus petite qui l'accompagne. Les différences de grandeur offertes tous les six mois par cet angle, selon que la terre arrivait au point de plus grande proximité ou de plus grand éloignement, le conduisirent à quelques résultats; mais les erreurs qui se mêlèrent à ces observations les rendirent presque nulles pour la science. Il fut plus heureux dans ses recherches sur l'obliquité de l'écliptique: il avoua cependant que les irrégularités des réfractions que la lumière du soleil éprouve en hiver l'avaient empêché de marquer avec précision les deux points culminants de la course de cet astre nommés *solstices*, l'un, en été, au-dessus de l'équateur; l'autre, en hiver, au-dessous de ce même cercle.

Aussitôt le phénomène de la réfraction devint l'objet de l'étude de tous les astronomes: Laplace le soumit aux calculs, et donna d'abord une formule dans sa *Mécanique céleste*. On comprend combien la certitude des observations astronomiques devait dépendre de la précision des recherches appliquées au phénomène de la réfraction. Il était à craindre que les réfractions de la zône torride ne fussent pas les mêmes que celles des zônes tempérées; mais il a été reconnu par Delambre et M. de Humboldt que cette appréhension était mal fondée, et que la formule trouvée par Laplace s'appliquait à tous les climats.

La théorie de la lune a été perfectionnée et complétée, au commencement de ce siècle, par Laplace, Lagrange, et MM. Burckhardt, Burg et Bouvard. Jamais le génie du calcul ne remporta

un plus beau triomphe qu'en dressant les tables où le mouvement de la lune est suivi avec une précision si merveilleuse dans toutes ses irrégularités. Les immortelles recherches de Laplace sur les mouvements lunaires prouvèrent : 1° que les corps célestes n'éprouvaient qu'une résistance insensible de la part du milieu dans lequel ils se meuvent; 2° que le mouvement de rotation de la terre sur son axe était invariable, puisqu'il était constant que, depuis vingt siècles, la durée du jour n'a pas été altérée de la centième partie d'une seconde. Au reste, en démontrant l'accélération que les astronomes avaient entrevue dans le mouvement moyen de la lune en longitude, et en soumettant au calcul l'inégalité séculaire de la longitude, il assura pour toujours l'exactitude des tables lunaires, et ce grand effort de patience humaine accéléra à la fois les progrès de l'astronomie, de la navigation et de la géographie. Qui dirait tout ce qu'il a fallu d'attention, de fermeté, de persévérance et de génie, pour arriver jusqu'à ces formules qui, une fois dressées, subsistent à jamais? A peine si l'inventeur lui-même pourrait passer deux fois dans sa vie par les mêmes chemins, redemander à sa raison une égale puissance, et se ressaisir lui-même dans la grandeur de ses facultés. MM. Burg et Bouvard obtinrent en commun, sous la présidence de Napoléon, un prix proposé par l'Académie des Sciences, et dont l'objet était la question du mouvement séculaire de la lune. M. Burg remporta seul un nouveau prix en déterminant les inégalités lunaires. Delambre ne rendit pas un médiocre service à l'astronomie en réduisant sous une forme plus commode les tables lunaires dont on devait faire usage dans la pratique.

La théorie elliptique de Mercure fut donnée par Lalande; celle de Mars, par MM. Oriani, de Milan, et Triesnecker, de Vienne. Laplace parvint à calculer les perturbations de Jupiter et de Saturne, et à résoudre un problème qui avait épuisé la patience de ses prédécesseurs et de ses contemporains.

Herschel avait découvert, en 1781, une nouvelle planète, qui porte quelquefois son nom, et plus souvent celui d'*Uranus*. La théorie de cette planète, qui est la plus éloignée du soleil, fut donnée d'une manière complète par Delambre. Lagrange et Laplace ajoutèrent à leur gloire en soumettant à l'analyse la théorie des satellites de Jupiter. Vers cette époque, les méthodes employées pour déterminer les orbites des comètes furent simplifiées; MM. Olbers et Legendre se livrèrent à ce genre de travail.

Vers la même époque, quatre nouvelles planètes furent découvertes : on les nomme Cérès, Pallas, Junon et Vesta. La première fut aperçue par M. Piazzi en 1801; la seconde, par M. Olbers, en 1802; la troisième, par M. Harding, en 1804; la quatrième, par M. Olbers, en 1807.

En calculant les distances des planètes au soleil, Képler avait aperçu avec étonnement une lacune entre Mars et Jupiter; il soupçonna l'existence d'une planète qui devait compléter, dans cet intervalle, le système des corps tournant autour du soleil. La prévision de ce grand astronome a été justifiée : à la place qu'il avait indiquée on a trouvé, au lieu d'une seule planète, les quatre dont nous venons de parler, et qui se sont trouvées semblables entre elles dans leurs dimensions et dans leurs éléments; ce qui a fait penser à M. Olbers qu'elles étaient les fragments

d'une seule planète, brisée en différents morceaux par une cause inconnue.

Herschel, qui s'était déjà fait un nom par la découverte d'Uranus, bien que cette planète eût été entrevue cinq fois avant lui, surpasse bientôt, par la grandeur et la rapidité de ses observations, tous les astronomes de son temps. Il doit ses nouvelles découvertes moins à la profondeur de ses calculs qu'à l'excellence et à l'énormité des machines qu'il compose et perfectionne lui-même pour arracher à la voûte étoilée ses secrets les plus cachés. Il aperçoit les deux satellites intérieurs de Saturne, et les distingue de cet anneau mince, aplati et lumineux, qui entoure cette planète. Il constate par l'expérience une découverte que Laplace avait faite par le calcul, savoir que l'anneau de Saturne tourne rapidement sur lui-même; il reconnaît à Uranus six satellites, dont les singuliers orbites font un angle presque droit avec l'écliptique. Le ciel n'a plus de voiles pour lui; il semble faire sortir de la nuit des milliers de mondes: des étoiles attachées ensemble et formant des grappes de plusieurs couleurs sont atteintes par ses puissants télescopes; les nébuleuses deviennent pour lui un amas innombrable d'étoiles. Il invente de nouveaux moyens pour mesurer la distance qui sépare les étoiles de la terre, et parvenir à déterminer les diamètres de Cérès et de Pallas. Il ose, comme l'aigle, fixer ses regards sur le soleil, et pénétrant au fond de cet océan de lumière, croit en apercevoir quelquefois la masse solide, qui n'est point lumineuse, et qui serait l'origine de ces taches noires remarquées sur le disque solaire. De là il soupçonne que la lumière n'émane pas du corps même du soleil, mais de nuages brillants et phosphoriques

nés dans l'atmosphère de cet astre (*a*). Son génie éclate surtout dans ses inventions mécaniques, sans cesse renouvelées, selon les besoins de son admirable curiosité. Quelquefois la sévérité du calcul contrôle et dément les écarts de son audacieuse imagination, qui, en voulant rendre compte de la structure du ciel, se perd sur les traces des étoiles multiples.

M. Herschel fils soutient aujourd'hui la gloire du nom qu'il porte dans la science astronomique; l'Académie des Sciences a couronné, il y a quelques années, un travail qu'il avait fait sur les étoiles doubles. Maintenant, les étoiles multiples ont provoqué dans les observatoires de l'ancien et du nouveau monde les recherches les plus assidues. Ces étoiles sont des groupes d'astres tellement rapprochés, qu'à l'œil nu ils semblent n'en faire qu'un; le plus récent catalogue d'étoiles doubles a été dressé par M. Struve, qui en a trouvé trois mille cinquante-sept. En ce moment, on fait la revue du ciel étoilé, pour soumettre à un calcul semblable les étoiles multiples.

En général, les deux étoiles dont se compose celle qui est double diffèrent en couleur : assez souvent, la plus petite tire sur le vert ou le bleu; la plus grande, sur le rouge et le jaune. M. Dunlop, de la Nouvelle-Hollande, a fait une table des étoiles doubles qui, dans le ciel austral, présentaient ce phénomène de nuances diverses.

On a voulu étudier le mouvement circulatoire de la petite étoile qui, dans une étoile double, tourne autour de la plus grande; on s'est servi

(*a*) Mém. de l'Acad. des Sciences, tom. VI, p. 61. — Rapport sur les progrès des sciences mathématiques, par Delambre, 1810.

d'un instrument à l'aide duquel on détermine la forme de la courbe décrite par chaque étoile. M. Savary est l'un des premiers qui se soient occupés de ce genre de recherches, et il a trouvé que le satellite de l'une des étoiles qui forment la queue de la Grande-Ourse employait cinquante-huit ans à circuler autour de cette dernière. D'ailleurs toutes les observations faites sur les étoiles doubles ont confirmé que la grande et la petite étoile qui les composent étaient rigoureusement soumises à la loi de l'attraction. Ainsi, cette loi s'applique aux mouvements de tous les corps célestes, de quelque nature qu'ils soient, à mesure que nous les atteignons dans les profondeurs de l'espace; et le règne de l'attraction découverte par le grand Newton, est confirmé dans l'immensité du firmament.

Lorsqu'on aura pu déterminer les distances qui séparent la terre des étoiles doubles, il sera permis aux astronomes d'évaluer leurs masses et de connaître exactement le rapport qui existe entre le volume de notre globe et celui de ces étoiles : alors, la science prendra cette balance où elle a déjà pesé le soleil et d'autres grands corps de lumière, et elle y pèsera aussi ces sphères multiples dont nous sommes éloignés de plusieurs milliers de milliards de lieues. Peut-être touchons nous à la solution de ces deux problèmes, car M. Bessel, directeur de l'observatoire de Kœnigsberg, vient d'inventer un instrument, nommé *Éliomètre*, à l'aide duquel il a déjà essayé, avec quelque succès, de mesurer la distance de la terre à plusieurs étoiles doubles, et même de calculer approximativement la masse de ces soleils.

M. Arago a voulu s'assurer si les teintes bleues ou vertes de la petite étoile dans ces astres bi-

naires avaient quelque chose de réel, ou si elles n'étaient que l'effet d'une illusion accidentelle. L'expérience l'a convaincu que le bleu ou le vert était la couleur réelle de certaines étoiles, et que ces deux nuances ne se rencontraient que dans les étoiles multiples. Il s'est posé, sans la résoudre, cette question de savoir si les étoiles vertes ou bleues n'étaient pas des soleils qui languissent et tendent à s'éteindre. On a déjà observé qu'avec le temps certaines étoiles changent de couleur. Si les étoiles fixes sont des corps en combustion, et ne brillent pour nous qu'à travers une atmosphère gazeuse qui les entoure, leur couleur s'expliquerait, selon M. Arago, par la réfraction de leurs rayons : dans cette hypothèse, la teinte bleuâtre annoncerait une combustion qui décline, car nous savons que cette teinte est celle des gaz qui, après avoir été livrés à une violente combustion, perdent quelque chose de leur incandescence.

Le retour de la comète de Halley, qui est venu confirmer, en 1835, pour la seconde fois les calculs faits en, 1682, a marqué une ère remarquable dans les fastes de la science. La comète a été aperçue précisément vers le point du ciel où les calculs avaient placé son apparition. Tous les astronomes ont étudié les éléments paraboliques du nouvel astre; mais les perturbations calculées d'après la théorie de l'attraction universelle n'ont pas été prévues avec toute la précision désirable : aussi, les astronomes ne se sont-ils pas tout-à-fait accordés dans leurs prédictions sur le moment du passage de la comète par son périhélie, c'est-à-dire par le point de son orbite le plus rapproché du soleil.

Le retour de la comète d'Enke, qui fait sa ré-

volution autour du soleil en douze cents jours, et qui a été aperçue, le 17 août 1838, dans la constellation du Bélier, a permis aux astronomes de calculer de nouveau un accroissement de vitesse qui, dans la marche de cet astre, a éveillé au plus haut degré leur attention. Cette circonstance leur a donné lieu d'examiner une question qui paraissait résolue et qui mérite bien d'être approfondie, celle de savoir si les espaces célestes sont remplis d'une substance gazeuse qui peut opposer quelque résistance au mouvement des comètes.

CHAPITRE VIII.

Physique (*a*).

Les agents chimiques impondérables sont au nombre de quatre, savoir : la lumière, la chaleur, l'électricité et le magnétisme. Commençons par le plus beau et le plus merveilleux.

La lumière était regardée par Descartes comme traversant d'un seul trait, pour arriver jusqu'à nos yeux, tout l'espace céleste. Huygens démontra le mouvement progressif de la lumière ; il conçut un fluide universel dont les vibrations produisaient la lumière par un mouvement semblable à celui qui propage le son dans l'air ; il assimila la clarté au bruit, l'ombre au silence, les

(*a*) Je prie le lecteur de se souvenir que je me borne à faire mention des plus importantes découvertes et des progrès les plus notables. Il ne s'agit pas ici d'une histoire des sciences physiques.

nuances des couleurs à la variété des sons. Selon cette ingénieuse théorie, à laquelle on est revenu de nos jours sur les pas de M. Young, les corps lumineux qui brillent au firmament vibrent dans leurs particules, comme un instrument dans ses cordes. Il est une gamme de couleurs résultant de l'agitation plus ou moins grande des molécules incandescentes : ainsi le violet est dû au plus vif mouvement de celles-ci; le rouge, à leur vibration plus lente.

M. Herschel a prouvé que les rayons solaires ne donnaient pas tous la même clarté ni la même chaleur, et que les rayons qui possédaient la plus grande lumière se trouvaient au milieu du spectre, tandis que les plus échauffants sont compris entre le violet et le rouge, et vont même au-delà de cette couleur.

Parmi les cristaux qui réfractent la lumière, les uns réfractent deux fois, les autres une fois, le rayon qui les traverse : ainsi, à travers le diamant, un objet paraît double, tandis que la topaze blanche du Brésil et le cristal d'Islande ne reproduiraient que la simple image de ce même objet. Mais une propriété singulière du rayon lumineux, c'est que si l'on place au-dessous l'un de l'autre, deux cristaux d'Islande, le rayon qui sortira double du premier cristal ne se réfracte pas quatre fois dans le second. On a reconnu que la non-réfraction dans le second cas tenait à la position du cristal inférieur, et que si, par exemple, au lieu de diriger la section principale du second cristal du Nord au Midi, on la dirigeait de l'Ouest à l'Est, les effets de la réfraction et de la non-réfraction dans le second cristal se produisaient en sens inverse. On a donc attribué des propriétés diverses aux rayons, suivant qu'ils sont

coupés selon une ligne Nord-Sud ou une ligne Est-Ouest : d'où la merveilleuse sagacité de l'homme a inféré qu'un rayon de soleil a *un pôle Nord-Sud* et *un pôle Est-Ouest*. Ainsi, la lumière, en changeant de route, change de nature. MM. Malus et Fresnel (*a*) ont mis hors de doute par leurs belles expériences la *polarisation de la lumière*.

M. Arago a fait une belle découverte touchant les couleurs des rayons polarisés. Il a remarqué que le rayon réfléchi n'était jamais blanc comme le rayon incident, mais qu'il se réfléchissait sous telle ou telle couleur, suivant le côté par lequel le miroir lui était présenté ; de sorte qu'il a trouvé le moyen de décomposer la lumière par voie de réflexion. Cette découverte lui a permis de constater la nature de la lumière qui nous vient des astres. On sait par lui que les comètes ne brillent que d'une lumière empruntée, et nous la renvoient. La clarté du soleil lui a paru exempte de toute polarisation.

D'autres expériences sur la lumière ont fait reconnaître que les rayons pouvaient, en certains cas, s'éteindre mutuellement. Grimaldi Hooke avait entrevu ce phénomène; mais le docteur Young, et après lui le savant Fresnel, ont agrandi et fécondé cette branche de l'optique. Il résulte de leurs recherches que deux rayons de même couleur et de même réfrangibilité sont susceptibles de se détruire, c'est-à-dire que si ces deux rayons frappent ensemble un corps blanc, au lieu de le rendre lumineux en se mêlant, ils le rendront obscur. Ce qui semblerait devoir augmenter la lumière aura produit les ténèbres.

(*a*) Jeune savant français dont la science déplore la perte prématurée.

Cette rencontre de rayons qui s'éteignent mutuellement a été nommée *interférence*. Un si étrange phénomène est attribué à l'inégalité des routes parcourues par les rayons, ou plutôt à la différence du nombre de vibrations qui produisent chaque jet de lumière. En effet, si l'on se représente le fluide universel ou l'éther mis en mouvement par deux impulsions opposées, le résultat sera le même qu'à la surface de l'eau où deux ondulations contraires se détruisent en se rencontrant.

Quelquefois les rayons ne se détruisent pas entièrement, mais se combattent et s'affaiblissent: ce qui fait naître d'innombrables changements de couleur. La bulle de savon ne doit qu'à une multitude d'interférences de cette nature la magie de son éclat. De même s'expliquent tous les effets d'ombre et de lumière qui se produisent avec des variétés infinies dans l'espace, et cet admirable croisement de teintes qui ajoutent, le matin et le soir, à la beauté de l'univers.

Fresnel a complété ces recherches en étudiant les interférences dans leurs rapports avec la polarisation; il a montré que les rayons conservaient ou perdaient la faculté, soit de se redoubler ou de se détruire, selon le sens dans lequel ils étaient polarisés, ou suivant l'ordre suivi dans les réfractions successives qu'on leur aura fait subir, s'ils ont été polarisés plusieurs fois.

L'explication donnée par Huygens pour rendre compte de l'émission de la lumière est appliquée aujourd'hui à la production de la chaleur. On attribue les effets calorifiques à un mouvement vibratile, qui, dans les molécules, est trop faible pour faire jaillir la lumière, et assez fort pour produire la chaleur. Cette opinion a été fortifiée par

les expériences de MM. le comte de Rumford et Becquerel : l'un a montré que le frottement était une source inépuisable de chaleur; l'autre a soumis au calcul la chaleur produite par le frottement. Grâce aux instruments perfectionnés de Nobili et de Melloni, M. Becquerel a pu déterminer la manière dont se partageait la chaleur entre deux corps frottés l'un contre l'autre.

Les lois de la transmission de la chaleur n'ont pas été étudiés avec moins de sollicitude. MM. Rumford et Leslie ont prouvé que plus un corps était propre par les qualités de sa surface à réfléchir la chaleur, moins il l'était à la communiquer ou à la recevoir.

M. Fourier a déterminé la loi de l'émission du calorique. Nous avons apprécié, en parlant des progrès des mathématiques, cette théorie qui a fait sa gloire. La chaleur rayonnante est celle qui ne se transmet pas par contact, mais de loin, et en ligne droite, comme la chaleur du soleil. Or, toutes les observations faites sur la lumière ont pu s'appliquer à la chaleur rayonnante avec une parfaite régularité. Celle-ci, se réfléchissant comme celle-là à la surface des corps polis, fait aussi l'angle de réflexion égal à l'angle d'incidence; l'une et l'autre, soumises à la réfraction, présentent les mêmes phénomènes. M. Bérard a prouvé que la chaleur se polarisait comme la lumière. Enfin, M. Arago a reconnu qu'elle avait également la propriété d'interférer, c'est-à-dire que de la chaleur ajoutée à de la chaleur pouvait produire du froid, comme de la lumière réunie à de la lumière pouvait donner de l'ombre. Ces belles découvertes, toutes récentes, semblent démontrer l'identité des principes de la chaleur et de la lumière.

M. Melloni a inventé un appareil propre à manifester et à mesurer les modifications que la chaleur rayonnante subit dans l'intérieur des corps. Cet instrument, en mettant en évidence les élévations de température et les effets chimiques qui en résultent, a prouvé que la constitution des jets lumineux était diverse. Il a même indiqué avec tant de précision la composition des rayons calorifiques, qu'on a pu l'exprimer numériquement (*a*).

Les expériences sur la dilatabilité des corps par la chaleur sont déjà un peu anciennes. M. Gay-Lussac a observé les lois des dilatabilités des liquides, en comparant les dilatations du mercure à celles de l'air. Il a prouvé en outre que tout fluide, quelle que soit sa nature, se dilate d'une quantité égale, et qu'il acquiert en prenant la température de l'eau bouillante un peu plus du tiers de son volume primitif. Les phénomènes produits par la chaleur *latente*, c'est-à-dire par celle qui se cache dans les molécules des corps fondus ou vaporisés, ont été observés et approfondis. On a cherché à déterminer la capacité des corps pour la chaleur, savoir : la quantité de chaleur nécessaire pour élever la température des différents corps. On conçoit que cette quantité est fort inégale : elle a été nommée *chaleur spécifique*.

C'est en 1800 que le célèbre Volta fit l'admirable découverte qui l'a immortalisé, et qui lui procura l'honneur d'être couronné par l'Institut sous les yeux de Napoléon. Galvani avait dû au hasard la connaissance de l'étrange propriété qu'a la grenouille d'entrer en convulsion si l'on

(*a*) Mémoire de l'Acad. des sciences, t. XIV, p. 433.

place deux lames métalliques de diverse nature entre ses muscles et ses nerfs. Volta tira des observations faites par Galvani une conséquence qui ne pouvait être aperçue que par l'œil du génie : c'est que l'électricité était le principe des convulsions, et que son développement provenait du contact de deux métaux dissemblables entre eux. Bientôt il mit cette assertion neuve et hardie hors de toute contestation, en inventant la *pile*, sorte de longue colonne formée par la superposition plusieurs fois répétée d'une rondelle de cuivre, d'une rondelle de zinc et d'une rondelle de drap mouillé. Un fil métallique fut attaché à chacune des deux extrémités, ou, pour mieux dire, des deux *pôles* de la pile. Alors, la science posséda un instrument doué d'une puissance que l'imagination la plus audacieuse n'aurait jamais pu rêver. Cette machine s'électrisait elle-même; son énergie était intarissable. Il suffisait de toucher en même temps les deux fils pour recevoir la commotion. Si ces fils se rencontraient, ils se brûlaient mutuellement, et, après avoir été feu et lumière, se fondaient ou se vaporisaient. Deux charbons placés aux extrémités de ces fils devenaient deux petits globes de lumière, qui brillaient comme le soleil sans se consumer. Les mêmes fils plongés dans l'eau la décomposaient. Mais nous parlerons ailleurs, avec plus d'étendue, des effets chimiques de la pile de Volta.

Peu à peu toutes les principales causes du développement de l'électricité furent connues et exposées. M. Pouillet montra l'influence des végétaux sur l'électricité atmosphérique; mais on n'a pas encore pu déterminer la vitesse de ce principe impondérable. Il paraît aussi rapide que

naires avaient quelque chose de réel, ou si
n'étaient que l'effet d'une illusion accide
L'expérience l'a convaincu que le bleu ou l
était la couleur réelle de certaines étoiles,
ces deux nuances ne se rencontraient que
les étoiles multiples. Il s'est posé, sans la réso
cette question de savoir si les étoiles vert
bleues n'étaient pas des soleils qui languiss
tendent à s'éteindre. On a déjà observé qu
le temps certaines étoiles changent de co
Si les étoiles fixes sont des corps en combu
et ne brillent pour nous qu'à travers une
sphère gazeuse qui les entoure, leur couleu
pliquerait, selon M. Arago, par la réfracti
leurs rayons : dans cette hypothèse, la
bleuâtre annoncerait une combustion qui dé
car nous savons que cette teinte est celle
gaz qui, après avoir été livrés à une vio
combustion, perdent quelque chose de leu
candescence.

Le retour de la comète de Halley, qui
venu confirmer, en 1835, pour la se
fois les calculs faits en, 1682, a marqué
ère remarquable dans les fastes de la sci
La comète a été aperçue précisément ve
point du ciel où les calculs avaient placé so
parition. Tous les astronomes ont étudié le
ments paraboliques du nouvel astre; ma
perturbations calculées d'après la théorie d
traction universelle n'ont pas été prévues
toute la précision désirable : aussi, les astron
ne se sont-ils pas tout-à-fait accordés dans
prédictions sur le moment du passage de l
r son périhélie par le
ite le plus r leil.
de la c ui fait sa

changement successif de température qui a lieu dans la direction de l'Orient à l'Occident, à mesure que le soleil passe d'un méridien à un autre, pouvait être l'une des causes des courants électriques de la terre; il a suggéré aussi l'idée que ces courants pouvaient être produits par l'action de la lumière qui communique à l'acier la propriété magnétique. Dans ce cas, les courants électriques ne traverseraient que les couches les plus extérieures du globe terrestre (*a*).

Déjà l'identité de la lumière et de la chaleur, celle de l'électricité et du magnétisme, étaient constatées, comme nous l'avons fait voir, par des expériences pleines d'autorité, lorsque les savants ont commencé à reconnaître également une frappante similitude entre la chaleur et l'électricité. En s'appliquant à découvrir quels sont les corps qui jouissent au plus haut degré de la propriété électrique, ils ont trouvé que ces corps étaient ceux qui avaient le plus de tendance à s'unir à l'oxygène. Or, qu'est-ce que l'oxygène, sinon le gaz comburent par excellence? S'il en est ainsi, les corps doués de la plus haute propriété électrique doivent être ceux qui ont la plus grande capacité pour recevoir la chaleur. Ce résultat a été confirmé par les expériences de M. Becquerel, qui a montré que ceux des métaux qui étaient les meilleurs conducteurs électriques, étaient aussi les meilleurs véhicules de la chaleur.

L'analogie entre l'électricité et la chaleur a été en outre démontrée par les effets de la pile : plus l'action chimique qu'elle a produite a d'énergie, plus l'électricité dégagée est accompagnée

(*a*) Mém. de l'Acad. des Sciences, t. IV, p. 143.

de lumière et de chaleur. Nous ne dissimulons pas que d'autres expériences plus décisives encore sont nécessaires pour nous donner le droit d'affirmer que l'électricité et la chaleur ne sont qu'une seule et même chose. Mais tout porte à faire croire qu'elles ne se feront point attendre. Alors, l'existence d'un agent simple et universel sera démontrée.

La météorologie est une des branches des sciences naturelles qui ont fait le moins de progrès. On en est encore réduit aux conjectures sur l'origine des météores lumineux, et sur les causes de la production instantanée des trombes, des ouragans, et en général des grandes variations de l'air.

Les astronomes et les physiciens ont longtemps combattu l'opinion populaire qui attribue aux phases de la lune quelque influence sur notre atmosphère. M. Delamarck avait formé des annuaires météorologiques qui auraient pu donner à cet égard quelques indications utiles, s'ils eussent contenu un nombre suffisant de données. Depuis, M. Schübler, résidant à Augsbourg, a résumé seize années d'observations qui comprennent cent quatre-vingt-dix-huit révolutions lunaires. Il en résulterait que la partie du mois lunaire pendant laquelle il pleut davantage est placée entre le premier quartier et la pleine lune, ou, en termes astronomiques, vers le deuxième octant. D'autres observations faites en France par M. Flaugergues sur une période de vingt années confirment le résultat auquel est parvenu M. Schübler. Il a constaté, en prenant la hauteur moyenne du baromètre pendant les diverses phases de la lune, que le mouvement de cet astre avait une influence marquée sur les

phénomènes de notre atmosphère. M. Arago a reconnu qu'il n'y avait plus d'incertitude possible à ce sujet. Plusieurs météorologistes, qui partagent cette opinion, ont pensé que la lune agissait par voie d'attraction sur les vapeurs du globe comme sur les eaux de la mer, et que l'atmosphère avait une marée à l'image de l'Océan. M. Arago n'adopte pas cette explication : il attribue les pressions exercées sur le baromètre à quelque cause d'une nature encore inconnue, mais certainement dépendante de la lune.

On s'est beaucoup occupé depuis quelque temps des pierres atmosphériques nommées *aérolithes*. Ces corps, analysés par MM. Vauquelin, Thénard et Laugier, ont été reconnus composés de sicile et de fer. Plusieurs chimistes ont pensé que les éléments de ces corps étaient suspendus dans les hautes régions de l'air. Aujourd'hui, le système qui prévaut à l'égard des aérolithes, les considère comme de petites planètes qui sont disséminées dans l'espace, en tant que restes de la formation des planètes et des satellites. Ces petits noyaux, circulant autour de la terre, viendraient tout-à-coup s'y réunir par une cause inconnue, qui détruirait l'équilibre entre l'impulsion première qu'elles auraient reçue et l'attraction exercée par notre planète. L'illustre Laplace a prêté l'autorité de son génie à ce système.

Les étoiles filantes paraissent des corps de même nature que les aérolithes. Ces météores atmosphériques ont fixé l'attention du monde savant. Le professeur Brandes a fait en Allemagne des observations comparatives qui ont assigné une hauteur de cinq cent milles (deux cents lieues) à quelques-unes de ces étoiles. S'il en est ainsi, elles ne prennent pas naissance dans notre atmos-

phère. On a cru reconnaître en outre que le sens le plus habituel dans lequel se meuvent ces météores lumineux ne s'accordait pas avec le mouvement de translation de la terre dans son orbite.

Il n'y a pas longtemps que l'on a cru à la périodicité de la chute d'une sorte de pluie de feu formée par ces nombreux astéroïdes. Les observations récentes, faites sur tous les points du globe, plaçaient l'apparition de ce phénomène vers le milieu du mois de novembre (*a*). Le professeur Olmsted, de New-Haven, aux Etats-Unis, a publié un intéressant travail sur le retour périodique des étoiles filantes : il a démontré que le point rayonnant de ces étoiles n'accompagnait pas la terre dans sa rotation d'Occident en Orient, mais obéissait, comme les étoiles, à la révolution diurne apparente d'Orient en Occident. M. Olmsted pense que le centre de ceux de ces météores qu'il a observés était à environ mille lieues de notre globe. Les conclusions de son Mémoire sont que le corps d'où jaillissaient ces météores circulait autour du soleil à côté de la terre, et que ce corps accomplit sa révolution en six mois dans un orbite peu incliné au mouvement de l'axe terrestre. D'après cette explication, le nuage météorique se montrerait tous les six mois dans les régions terrestres, et pourrait verser sur la terre sa pluie de feu en avril et en novembre. Il n'appartient qu'au temps de prononcer sur cette théorie nouvelle, qui agrandirait le domaine de la physique céleste.

(*a*) Annuaire des longitudes pour l'année 1836.

CHAPITRE IX.

—

Hydrologie.

L'hydrologie se lie par d'étroits rapports à la météorologie. On s'occupe encore aujourd'hui avec zèle et persévérance de l'histoire naturelle des eaux ; on cherche à vérifier la composition de l'eau de la mer, et sa température à différentes profondeurs. L'Académie des Sciences profite des voyages qui se font autour du monde pour accroître le nombre d'observations recueillies sur ce sujet.

MM. de Humboldt et Provençal ont voulu déterminer dans quelle proportion l'eau s'imprégnait des gaz qui reposent sur sa surface : ils ont trouvé que le volume du mélange gazeux contenu ainsi dans l'eau, près de la surface, était 1/36 du volume de l'eau ; M. Biot s'est assuré que cette proportion était la même à une profondeur de 1,000 mètres. On a dû rechercher si l'absorption par la masse des mers d'un volume d'air considérable avait modifié graduellement et continuait à modifier aujourd'hui l'atmosphère extérieure, de manière à influer sur l'existence des êtres vivants à la surface du globe ; mais la science n'a pas encore résolu cette question, destinée à répandre aussi du jour sur l'état des êtres animés qui habitent dans les profondeurs de l'Océan.

M. Biot met en doute les causes assignées jusqu'à présent aux courants nombreux et redoutables qui sillonnent l'Océan Atlantique, la mer

du Sud et la Méditerranée : ces causes sont l'action des vents alisés, ou la différence de niveau entre les mers séparées par d'étroits continents. Cet illustre savant pense que la théorie des courants a fait peu de progrès, parce qu'on s'est borné à étudier ceux qui sillonnent la surface des mers, et il ajoute qu'on parviendrait peut-être à débrouiller la question, en observant les courants beaucoup plus profonds qui transportent jusque sous l'équateur les eaux glacées du pôle.

C'est à ces courants sous-marins qu'il faudrait, d'ailleurs, attribuer la température froide des eaux inférieures de l'Océan.

CHAPITRE X.

Chimie.

Les découvertes qui ont le plus accéléré les progrès de la chimie depuis la fin du XVIIIe siècle sont : 1° celle des phénomènes de la chaleur latente; 2° celle de la loi qui préside aux proportions selon lesquelles les corps peuvent se combiner ; 3° celle des effets chimiques de l'électricité.

Nous avons déjà parlé, en traitant des corps impondérables, de la chaleur latente : cette disparition subite de chaleur, qui survient lorsqu'un corps se fond ou se vaporise, avait été signalée par Black. Le Suédois Wilke s'est distingué en étudiant les phénomènes de chaleur ou de froid

produits par les combinaisons chimiques. A cette découverte de la chaleur latente se rattache la théorie des vapeurs, qui a eu des conséquences si importantes pour l'industrie et le commerce du monde. On s'aperçut que la pression était un des moyens d'arrêter la vaporisation, et de modifier, quand elle était absolue, la plupart des effets de la chaleur. M. Jacques Hall, d'Edimbourg, appliquant l'un des premiers la belle doctrine de Berthollet et de M. Gay-Lussac sur la dilatabilité des corps par la chaleur, constata la différence de forme et de consistance que prenaient les corps soumis à un feu violent. M. Dalton, examinant les effets exercés par chaque degré de chaleur, essaya de déterminer la force élastique de la vapeur d'eau. Ces expériences, perfectionnées par d'autres chimistes, ont fait reconnaître que l'eau soumise à la température de l'ébullition occupait un espace dix-sept cents fois plus grand en se vaporisant qu'en restant liquide. Cette puissance énorme de la vapeur a suggéré l'idée de l'employer comme force motrice dans les appareils mécaniques.

L'Académie des Sciences a publié en 1829 un grand travail que le Gouvernement avait demandé à cette illustre compagnie; ce travail est une table des forces élastiques de la vapeur. Les expériences délicates et périlleuses que réclamait la recherche de ces formules sont dues à MM. Arago et Dulong.

MM. Dalton et Gay-Lussac ont prouvé l'erreur dans laquelle étaient tombés plusieurs chimistes allemands qui attribuaient l'évaporation de l'eau à l'action dissolvante de l'air; leurs belles expériences ont montré que la puissance du calori-

que, en forçant les molécules liquides à changer d'état, et en les éloignant les unes des autres, était la seule cause à laquelle pût être rapportée la formation des vapeurs. M. Dalton a reconnu que lorsque les divers liquides étaient mis en ébullition, la force élastique des vapeurs qu'ils produisaient était parfaitement égale. Les chimistes ont voulu s'assurer si les corps solides eux-mêmes étaient susceptibles de se vaporiser. M. Biot a reconnu que l'eau gelée continuait encore à s'évaporer; il a pu calculer la force de tension que conservait la glace à plus de vingt degrés au-dessous de zéro.

A côté des expériences qui vaporisent les liquides, nous devons placer celles qui ont été faites en sens inverse, c'est-à-dire dans le but de liquéfier les gaz. MM. Faraday et Davy sont parvenus à comprimer et à refroidir un certain nombre de gaz, jusqu'au point de les rendre liquides. L'acide carbonique, l'ammoniaque, l'hydrogène sulfuré, considérés jusque-là comme fluides aériformes permanents, ont subi entre leurs mains cette métamorphose. D'ailleurs pour les ramener à leur état primitif, il suffit d'une chaleur bien légère : quelques degrés de plus dans la température peuvent, en les convertissant de nouveau en gaz, produire le même effet que l'énorme chaleur employée à vaporiser l'eau. Il n'est donc pas impossible d'appliquer ces gaz liquéfiés au même usage que la vapeur d'eau dans les machines locomotives. Si le problème est résolu, on obtiendrait, avec une immense économie, un nouvel agent mécanique dont la puissance est incalculable. L'imagination s'arrête presque éperdue devant les prodiges que permettrait d'accomplir le magique emploi d'une force si peu dispendieuse.

Ces expériences ont permis de regarder tous les gaz, quels qu'ils soient, comme de simples liquides retenus à l'état de vapeur par la chaleur. Comme les solides eux-mêmes se compriment ou se dilatent suivant la température à laquelle on les soumet, il est permis d'induire de ces faits divers que c'est la chaleur seule qui tient les molécules de tous les corps à une certaine distance les unes des autres, qui leur communique leur force élastique, et qui oppose un contre-poids à leur attraction mutuelle.

La chimie a donc recours, tantôt à la chaleur pour soustraire les molécules élémentaires à la loi d'attraction, et tantôt au froid et à la pression pour rapprocher davantage ces mêmes molécules et les rendre plus susceptibles de s'attirer. C'est ainsi qu'elle change les combinaisons des corps, et parvient à séparer ce qui était uni, à joindre ce qui était divisé.

Mais cette science, ambitieuse de pénétrer jusque dans les derniers secrets de la composition intime des corps, ne s'est pas contentée de reconnaître ceux qui étaient composés et ceux qui étaient simples : elle a cherché les lois qui présidaient, dans l'union des substances, à l'arrangement et à la proportion de leurs molécules mélangées. Cette étude a produit la *théorie atomique*.

M. Gay-Lussac avait généralisé pour tous les corps une loi entrevue par Richter et M. Dalton, savoir : que le rapport qui existe entre les pesanteurs de deux substances combinées ensemble subsiste dans toutes les combinaisons que celles-ci peuvent former avec toute autre substance.

Ce principe, que Berthollet avait combattu, et qui veut que deux substances s'unissent toujours d'après des proportions fixes, fut mis hors de

doute par le docteur Wollaston. Ses expériences démontrèrent définitivement, non seulement la fixité des proportions dans lesquelles s'opère la combinaison des substances, mais encore la possibilité d'évaluer en nombres entiers les quantités respectives des substances successivement unies dans plusieurs combinaisons; c'est-à-dire qu'en évaluant les variations de quantités fournies par les substances dans chaque combinaison nouvelle, ces variations étaient toujours exprimées par des nombres entiers, multiples ou sous-multiples de la quantité primitive. Une telle observation permettait de croire que les corps sont composés de parties élémentaires permanentes, qui se multiplient exactement sans jamais se fractionner. Dans les calculs que la science avait à faire, il était donc tout naturel qu'elle représentât par le chiffre 1 cet atome simple qu'elle devine sans l'atteindre.

Ainsi, vous proposez-vous de mélanger deux substances? si vous trouvez d'abord que leurs poids respectifs ne soient pas dans une certaine proportion déterminée, tenez d'avance pour chose assurée que la combinaison n'aura pas lieu, et qu'une partie quelconque de l'un ou de l'autre corps restera en-dehors de l'union. Une liste des proportions fixes de pesanteur dans lesquelles chaque corps peut s'unir avec un autre a été dressé avec autant d'exactitude et d'étendue que le permettait le nombre des expériences déjà faites. Une telle liste, si elle était complète, permettrait de déterminer immédiatement l'exacte proportion des ingrédients de tous les composés naturels.

M. Berzélius a essayé d'établir la loi d'après laquelle les particules indécomposables se groupent

dans la composition des diverses substances, deux à deux, trois à trois, etc. Après avoir essayé de trouver le mode d'agrégation des particules élémentaires des corps, lorsqu'elles sont arrivées à une combinaison fixe, M. Berzélius a déterminé la pesanteur relative des atomes de chaque espèce, en prenant pour point de départ l'atome d'oxygène dont il représente le poids par 1 ou 100 (*a*). MM. Dumas et Stas ont rectifié quelques erreurs qui s'étaient glissées dans ces évaluations: ils ont montré que dans la production de l'acide carbonique, par exemple, l'oxygène et le carbone s'unissent dans le rapport de 800 à 300, et non, comme l'admet M. Berzélius, dans celui de 800 à 306.

La nomenclature chimique établie par Lavoisier avait divisé tous les corps *simples* en deux classes, savoir: celle des corps comburents, et celle des corps combustibles. Les corps *composés* avaient également été divisés en trois classes: la première, comprenant les composés binaires ni oxides ni acides; la seconde les composés binaires oxides non-métalliques, métalliques, terreux et alcalins, et la troisième les composés ternaires et quaternaires ou les sels.

Mais depuis que cette nomenclature, devenue à peu près universelle, a été établie, les progrès de la chimie ont modifié les idées reçues touchant la composition d'un aussi grand nombre de corps. Des substances que l'on jugeait simples se sont trouvées composées; d'autres corps se sont fait remarquer par la fixité des proportions dans lesquels ils se combinent.

M. Berzélius a donc proposé une nouvelle no-

(*a*) Théorie des proportions, chimiques par Berzélius.

menclature, qu'il a fondée sur les principes mêmes de l'action chimique, je veux dire sur les causes auxquelles il attribue le rapprochement des atômes. Cette force d'attraction particulière qui unit les molécules des corps composés est nommée *affinité*.

Pendant longtemps la doctrine des affinités demeura entourée de nuages. Geoffroy et Bergman sont les premiers qui aient dressé des tables d'affinités, mais ils ne rendaient point compte d'une foule de phénomènes importants. Berthollet chercha à dissiper le vague qui régnait dans cette partie de la science : il s'appliqua à découvrir les conditions nécessaires pour que, dans la combinaison des substances, les propriétés primitives de chacune d'elles se trouvassent plus ou moins masquées par l'effet du mélange; il ne vit dans l'affinité qu'une tendance générale d'un corps à s'unir avec d'autres, tendance mesurée par la quantité de substance qu'il peut saisir en eux, et dont il est saturé jusqu'au point de disparaître lui-même, soit entièrement, soit en partie.

Les expériences faites sur certaines propriétés électriques de la pile de Volta par Ritter en Allemagne, et par MM. Hisinger et Berzélius en Suède, conduisirent Davy à introduire une nouvelle doctrine sur l'affinité chimique. Il résultait de ces expériences que, sous l'action de la pile, les éléments qui, dans les corps, sont électrisés d'une manière invariable sont isolés et divisés selon le caractère spécial de leur état électrique. Davy en conclut que l'affinité chimique devait dépendre uniquement de l'état électrique des corps : il établit donc que la tendance des molécules à se combiner ensemble n'était autre chose

que cette propriété qu'a l'électricité de se diviser en deux fluides, l'un *positif*, l'autre *négatif*. On sait que les molécules ne s'attirent que lorsqu'elles sont électrisées en sens contraire, c'est-à-dire les unes *positivement* et les autres *négativement*. Davy proclama donc l'affinité chimique, *l'énergie des pouvoirs électriques opposés* (*a*).

Cette belle découverte a été la base de la nouvelle classification chimique proposée par M. Berzélius. Il partage les substances en *électro-négatives* et *électro-positives* : dans la première classe il range l'oxygène, les acides et les corps qui, agissant comme ceux-ci, vont se dégager vers le pôle positif de la pile, et sont par conséquent électrisés négativement, puisque c'est le pôle négatif qui les repousse; dans la seconde classe il range l'hydrogène, les alcalis, et les bases salifiables qui sont repoussées par le pôle positif de la pile.

La découverte de Davy sur les effets chimiques de l'électricité, dont nous avons mentionné plus haut les conclusions relativement à l'affinité, le conduisit à d'autres observations non moins importantes. Il trouva d'abord la nature métallique des alcalis fixes; ensuite il opéra une autre révolution dans la chimie, en détruisant la généralité du principe que Lavoisier avait établi en faveur de l'oxygène, proclamé par lui et par tous les chimistes français et européens comme le seul agent de la combustion, et comme le principe général de l'acidité.

Il découvrit d'abord que l'hydrogène possédait, comme l'oxygène, le pouvoir de produire des acides, c'est-à-dire de s'allier avec des corps

(*a*) Soc. roy. de Lond., 20 novembre 1806. Philos. trans., vol. XCVII, p. 1807.

simples qui acquièrent, par l'effet de ce mélange, la propriété de rougir la couleur bleue du tournesol. Bientôt il trouva un nouveau gaz, auquel on a donné le nom de *chlore*, et qui était un agent de combustion à l'égal de l'oxygène (*a*) : dès-lors la théorie hardie qu'il avait proclamée fut victorieuse. Ce qui acheva de la faire recevoir par le monde savant fut la découverte de deux nouvelles substances non inférieures à l'oxygène dans le pouvoir de produire la combustion : la première de ces substances est l'*iode*, trouvée par M. Courtois; la seconde, le *fluor*, déjà connu sous le nom d'acide fluorique, dont la propriété comburente fut indiquée par M. Ampère et démontrée de nouveau par Davy.

M. Berzélius explique par sa doctrine électro-chimique, cette découverte de Davy : regardant la combinaison des substances comme une neutralisation mutuelle, produite par les deux électricités opposées, il attribue, dans les corps où il entre de l'oxygène, le caractère électro-chimique au radical, et non à l'oxygène. Selon cette doctrine, la chaleur et l'ignition produites par la combinaison chimique sont exactement de même nature que celles qui produisent l'éclair et la commotion électrique (*b*).

En suivant le progrès des études de l'illustre Davy, on voit qu'il s'est demandé si l'hydrogène ne serait pas le principe de la métallisation, et si les oxides ne se réduiraient pas à des combinaisons des bases avec l'eau.

Il nous serait impossible d'exposer en détail les

(*a*) Soc. roy. de Lond., 15 novembre 1810. Philos. trans., vol. CI, p. 1.

(*b*) Influence chimique de l'électricité, par Berzélius.

progrès de la chimie relativement à la décomposition des substances, et à leurs propriétés à l'égard les unes des autres. Il nous suffira de dire que la découverte la plus importante qui ait été faite récemment est celle des propriétés de la terre qui compose l'écorce solide de notre planète : on l'a reconnue formée d'un certain nombre de subtances diverses qu'on regarde comme de vrais oxides métalliques; c'est la reconnaissance encore peu avancée de ces métaux terreux qui fixe l'attention des chimistes et qui deviendra sans doute l'objet de nouvelles découvertes non moins importantes que celles que nous avons signalées.

Le nombre des corps simples, parmi lesquels ne sont pas compris les quatre agents impondérables, s'élève aujourd'hui à cinquante-cinq.

La chimie n'a pas fait moins de progrès dans l'étude de l'organisation des végétaux et des animaux que dans celle des propriétés des substances inorganiques. En entrant dans l'examen des corps vivants, la chimie ne trouve plus cette composition constante et homogène des molécules, ni ce repos invariable qu'elles conservent dans les minéraux : là, elles sont dans un flux et reflux perpétuel; elles se renouvellent sans cesse; et il n'y a de constance que dans la puissance qui les contraint au mouvement.

Scheele et Saussure se sont livrés à d'utiles expériences touchant la formation, la nutrition et l'accroissement des végétaux. On a découvert l'importante participation du fluide électrique dans l'acte de la germination. Davy a constaté par l'expérience qu'une graine poussait plus vite dans un champ arrosé d'une eau électrisée positivement : ce fait singulier s'explique par l'affi-

nité que la terre, qui est toujours à l'état d'électricité négative, doit avoir pour les molécules liquides douées de l'électricité contraire. On a approfondi également l'influence de la lumière sur la végétation, et l'avidité avec laquelle les plantes placées dans l'ombre s'allongent et se dirigent vers les points d'où le jour peut pénétrer. L'examen des cendres fournies par les végétaux a donné le moyen de vérifier les éléments qu'elles absorbent et les liquides qu'elles aspirent : de là on a tiré les moyens d'améliorer le sol par les engrais.

MM. Gay-Lussac et Thénard ont trouvé les végétaux formés presque toujours des quatre substances suivantes : l'oxygène, le carbone, l'hydrogène et l'azote. Ils ont reconnu que les végétaux avaient surtout besoin d'eau et d'acide carbonique pour se nourrir. Les expériences de Priestley et d'Ingenhous avaient déjà montré que la lumière fait exhaler aux plantes leur oxygène surabondant, ce qui explique comment elles purifient l'air pendant le jour. M. Boussingault a mis hors de doute les emprunts que les plantes font à l'atmosphère. Mais il était réservé à M. Dumas de soulever quelques-uns des voiles qui couvrent le mystère de l'organisation végétale et animale. Il nous a montré l'atmosphère comme l'immense réservoir où le règne végétal puise les éléments qu'il façonne et qu'il rend propres à la vie des animaux : « Tout ce que l'air donne aux plantes, » les plantes le cèdent aux animaux, les animaux » le rendent à l'air; cercle éternel dans lequel » la vie s'agite et se manifeste, mais où la matière » ne fait que changer de place. (*a*) »

(*a*) Essai de statistique chimique des êtres organisés, par M. Dumas.

Les progrès récents de la chimie végétale consistent principalement dans l'extraction des qualités médicamenteuses et vénéneuses des végétaux. Ces nouvelles substances, dues aux procédés chimiques, sont nommées alcalis végétaux; elles contiennent sous un très petit volume toute la vertu médicale des plantes d'où elles sont tirées : elles sont aujourd'hui au nombre de dix-neuf. Les plus célèbres sont la morphine et la quinine : l'une, découverte dans l'opium par M. Sertuerner, et l'autre trouvée dans le quinquina par MM. Pelletier et Caventou.

Nous dirons peu de chose de la chimie animale, parce que ce serait empiéter sur le domaine de la physiologie. Le propre de l'animalisation est de recomposer de l'eau et de l'acide carbonique, comme le propre de la végétation est d'en décomposer. Le caractère immédiat de la substance animale est l'azote. M. Chevreul s'est appliqué surtout à la décomposition des corps gras que donne l'analyse des substances animales. La plupart des chimistes modernes se sont livrés à la recherche des acides animaux. Le plus célèbre de ces acides a été découvert par Scheele et analysé par M. Gay-Lussac : c'est l'acide *prussique* ou plutôt *hydrocyanique*, dont une seule goutte injectée dans la veine jugulaire tue un animal comme s'il eût été frappé de la foudre.

L'analyse des sécrétions animales a beaucoup occupé les chimistes modernes; on peut consulter à cet égard les travaux de MM. Lassaigne, Wollaston, Marcel, Braconnot, Berzélius, etc.

CHAPITRE XI.

—

Minéralogie.

La plus belle découverte qui ait été faite dans ce siècle, touchant les phénomènes produits par l'attraction moléculaire, est celle qui a donné naissance à la théorie de la cristallisation. Haüy a déterminé scientifiquement les lois suivant lesquelles les molécules s'unissaient dans les cristaux. Il a créé ainsi toute une science nouvelle qui a fécondé l'étude de la minéralogie. Mais depuis la publication de cette théorie, à l'aide de laquelle on a classé les espèces minérales, les progrès de la chimie ont permis d'analyser la plupart des minéraux et de les ranger en ordres, en genres et en espèces, selon une méthode plus sûre encore que la méthode cristallographique. Le nombre des espèces minérales est aujourd'hui porté à plus de deux cents, et il existe encore un grand nombre d'espèces incertaines qui sans doute trouveront place plus tard dans le catalogue.

CHAPITRE XII.

—

Géologie.

Le système dominant relatif à la théorie de la terre, c'est que tous les matériaux du globe ont été primitivement dans un état fluide, et que la cause de cette fluidité était le feu. L'hypothèse d'un feu central, admise par Descartes, Leibnitz, Buffon, et combattue par Saussure, Pallas et Werner, triomphe aujourd'hui; Fourier a donné à cette théorie l'imposante autorité des calculs mathématiques. Il résulte des observations faites dans les caves de l'Observatoire de Paris, qu'il est un certain point où la chaleur est invariable, été comme hiver, et au-dessous du quel la température augmente d'un degré par trente mètres : ce qui ferait croire que la chaleur de la terre, à une demi-lieue de profondeur, sous Paris, atteint déjà la température de l'eau bouillante. Ces observations ont été confirmées par celles qui ont eu lieu dans un grand nombre de mines et de trous faits par la sonde. M. Cordier a particulièrement étudié la loi qui règle l'accroissement de la chaleur centrale : on a trouvé une moyenne qui, si elle est exacte, prouve qu'à quinze ou vingt lieues de profondeur, l'intérieur du globe doit avoir une chaleur capable de tenir les laves et toutes les roches connues en fusion. Les géologues sont donc portés à croire que le noyau de la terre conserve encore sa fluidité pri-

mitive, et que l'écorce du globe, qui ne dépasse pas, dans les endroits où elle est le plus épaisse, la cent-vingtième partie du diamètre terrestre, ne s'est solidifiée qu'en se refroidissant.

La géologie est, à proprement parler, la science qui enseigne la position respective des minéraux et leur distribution dans les couches du globe. Vers la fin du XVIIIe siècle, on n'avait établi qu'une distinction assez superficielle entre les montagnes, selon leur richesse ou leur pauvreté en filons métalliques. MM. Lehman et Rouelle sont les premiers géologues qui divisèrent les couches du globe en *terrains primitifs* et en *terrains secondaires :* les uns composés de roches abondantes en métaux, les autres déposés par les eaux sur les premiers et remplis de débris de corps organisés.

Cette idée prit un grand développement par les travaux de MM. Saussure, Dolomieu, Deluc et Werner. Ces savants établirent de nouvelles divisions entre les terrains primitifs et les terrains secondaires. Ils reconnurent, sous les rochers à filons, le massif des rochers de granit qui, formant la couche la plus compacte du globe, percent d'étage en étage les terrains supérieurs, et s'élancent au-dessus de la terre, à des hauteurs prodigieuses, en chaînes de montagne. Sur les flancs des roches granitiques, ils virent, couchées en désordre, les substances à fissures métalliques, telles que les gneiss et les schistes : ils purent même compter les âges des filons, d'après leur position respective. Les terrains secondaires leur apparurent dans des positions fort diverses, ceux-ci brisés, ceux-là relevés, presque tous bouleversés. Les calcaires, la houille, la craie, les diverses sortes de grès des coquillages mélangés

dans les marnes et dans les matières arénacées, se montrèrent à leurs yeux comme les principaux élements des terrains secondaires. Ils trouvèrent jetés pêle-mêle, dans les dépôts supérieurs, des restes carbonisés de végétaux, des débris de poissons et de reptiles, des ossements de quadrupèdes.

D'autres géologues, Pallas, de Buch, Ramond, Humboldt, Cuvier, Delamarck, firent des recherches qui, secondées par les descriptions minéralogiques des divers pays, nous permirent de mieux connaître la structure intérieure du globe. En Angleterre, Greenough, Granville Penn, Conybeare, Philips, Sedgwich. Buckland, Mac-Culloch, Delabèche, Lyell, ont attaché leurs noms aux progrès les plus récents de la géologie générale. On avait d'abord divisé l'écorce de la terre en *terrains primitifs*, *terrains de transition*, *terrains secondaires* et *terrains tertiaires*. D'après le système adopté aujourd'hui par MM. Beudant, Elie de Beaumont, Dufrénoy, Lyell, on distingue particulièrement deux sortes de terrains : les *terrains de sédiment* et les *terrains de cristallisation*. Ceux-ci perçent ceux-là, en tout sens. C'est dans les terrains de cristallisation que se rencontrent les matières autrefois désignées comme *terrains primitifs*; quant aux *terrains de transition*, ce n'est autre chose que les terrains sédimentaires les plus anciens dans lesquels se sont intercalées des couches cristallines. On se sert encore de ces dénominations, *terrains secondaires* et *terrains tertiaires* pour désigner les parties supérieures de l'écorce du globe, où ce mélange se fait remarquer.

A mesure que la chaleur aurait diminué, les particules de matière se seraient cristallisées et

auraient formé peu à peu une croûte composée de métaux oxidés : cette croûte, non encore découverte, a dû être brisée par les granits qui sont partis de dessous. Les ingénieuses expériences faites par M. Gregory Watt, sir James Hall, le professeur Mitscherlich et Berthier, pour produire, à l'aide du refroidissement après la fusion, des roches cristallines artificielles, ont étayé l'opinion qui regarde les couches de cette nature comme devant au feu leur origine. Cette puissance ignée, affaiblie dans la succession des âges du globe, se révèlerait encore aujourd'hui par les éruptions volcaniques, images dégénérées de sa primitive énergie. La théorie des volcans a été particulièrement étudiée par Desmarets, Faujas, Daubuisson, Breislak, Montlosier, et plus récemment par MM. de Humboldt, Beudant, Elie de Beaumont, etc. On explique aujourd'hui ces terribles phénomènes par la contraction que le refroidissement fait subir, en certains endroits, aux matières encore liquides que renferme le sein de la terre. On conçoit que, dans cet état, la surface solide du globe qui ne change plus de volume se ride et soit violemment poussée au dehors. Il faut tenir compte aussi de certaines matières volatiles qui seraient tenues à un état encore inconnu de mélange ou de combinaison dans la matière liquide, et qui se dégagent aussitôt qu'elles se solidifient.

Cuvier, persuadé que les couches de la terre n'avaient pu se former que successivement après d'immenses intervalles, a pensé que la vie n'a pas toujours existé sur le globe, et qu'il était facile de reconnaître le point où elle avait commencé à déposer ses produits. Delabèche, dans son ouvrage intitulé : *Recherches sur la géologie théori-*

que, a exposé l'histoire conjecturale des bouleversements de la terre. Cette partie des terrains de cristallisation qu'on appelait terrains primitifs ne renferme point de restes organiques.

Les *terrains* qui répondent à ceux qu'on nommait terrains de transition unissent les restes de la formation primitive avec les premiers dépôts des formations subséquentes : ils contiennent des débris de productions organiques, mêlés à l'ardoise, au grès, à la pierre à chaux et à des roches accumulées, portant l'empreinte d'un choc violent d'eaux agitées.

Les *terrains secondaires* sont formés de calcaires, d'argile et de dépôts arénacés siliceux : ces terrains sont propres à la végétation lorsque la surface du sol est formée d'argile ou de sable. Ils contiennent des restes de zoophytes, de crustacés, de testacés et de poissons. Les seuls mammifères terrestres qui aient été découverts jusqu'à présent dans ces terrains sont de petits quadrupèdes de la famille de l'Opossum, qui ont été trouvés dans la formation oolithique à Stones-Field près d'Oxford. Mais ce qui distingue les terrains secondaires, c'est l'abondance de reptiles fossiles : ces animaux, dont les uns sont exclusivement marins, les autres amphibies, les autres terrestres, ont des formes gigantesques ; on les a nommés reptiles *sauriens*. Parmi ces reptiles, se distinguent le *Megalosaurus*, lézard trouvé dans la forêt de Tilgate en Sussex, qui paraît avoir atteint la longueur de soixante à soixante-dix pieds ; l'*Ichthyosaurus*, lézard-poisson qui avait quatre rames au lieu de pattes; le *Plesiosaurus*, qui au corps d'un lézard joignait le long cou d'un cygne ; et enfin le *Ptérodactyle*, l'un des animaux les plus extraordinaires qu'ait restitués le génie de Cu-

vier, sorte de lézard volant, véritable dragon ou harpie, ayant deux ailes attachées au corps garni d'écailles d'un reptile.

Enfin les *terrains tertiaires* se font remarquer par une abondance de dépôts d'eau douce et par des dépôts marins: ces deux genres de dépôts se succèdent alternativement. Les débris trouvés dans les dépôts marins sont beaucoup plus analogues aux animaux vivants que ceux qu'on trouve dans les terrains secondaires. C'est dans ces couches remplies d'ossements fossiles de mammifères que l'immortel Cuvier a fait ses plus belles découvertes. Nous devons mentionner d'abord cinq espèces de mammifères qui y ont été retrouvées par ce grand naturaliste, savoir: le *Palæotherium*, qui tient à la fois du rhinocéros, du cheval et du tapir; l'*Anaplotherium*, qui ressemble tantôt à un âne, tantôt à la gazelle; le *Lophiodon*, qui tient de l'hippopotame; l'*Anthracotherium*, qui a quelque chose du porc; le *Chéropotame*, qui n'est qu'une variété du genre précédent; et l'*Adapis*, qui est une sorte de grand hérisson. Ces cinq espèces, aujourd'hui éteintes, appartiennent à l'ordre des *pachydermes*, c'est-à-dire des animaux *dont la peau est épaisse*. Leurs os, et ceux de beaucoup d'autres que nous ne pouvons nommer, étaient mêlés aux restes de mammifères et de reptiles qui ne peuvent vivre aujourd'hui que sous les plus chaudes latitudes de la terre. Mais les deux mammifères fossiles les plus curieux qui aient encore été découverts sont le *Dinotherium* et le *Megatherium:* le premier a été trouvé en France et en Allemagne, le second dans l'Amérique du Sud. Le génie de Cuvier a su recomposer ces deux animaux: l'un est un *tapir* énorme, l'autre est de l'espèce des *paresseux*, mais avec

les particularités les plus étranges et dans les proportions les plus démesurées.

Cuvier avait également ressuscité le *Mammouth* et le *Mastodonte*, sorte d'éléphants gigantesques, à long poil et à laine épaisse, qui appartiennent au même âge du globe que le *dinotherium* et le *megatherium*.

On s'est beaucoup occupé, dans ces derniers temps, des restes fossiles d'animalcules du genre des infusoires. On s'est assuré que les couches du tripoli étaient formées par la prodigieuse agglomération des carapaces siliceuses de ces petits animaux. Cette observation est principalement due à M. le professeur Ehrenberg, qui a étudié les éléments dont étaient formées les couches de tripoli en Bohême, et qui paraît aussi avoir trouvé ces fossiles microscopiques dans la semiopale des roches porphyriques.

Un fait bien digne de remarque, c'est qu'aucun fossile humain n'a été retrouvé dans le sein de la terre : la géologie en a inféré que toutes ces générations successives d'animaux, et les révolutions terrestres qui les ont détruites ont précédé la création de l'homme. Ainsi il aurait existé un monde antérieur au nôtre ; ce monde serait en ruine sous nos pieds, et son histoire serait écrite par les mains de la mort dans les entrailles du globe qui fut le séjour et est devenu le tombeau de ses habitants.

Les progrès les plus récents de la géologie sont marqués par l'étude approfondie des végétaux fossiles. M. Faujas a décrit plusieurs de ces végétaux ; mais cette partie de la science s'est développée à la fois en France, en Allemagne, et en Angleterre, par les belles recherches de M. Adolphe Brongniart, qui publie une *Histoire générale*

des végétaux fossiles; de M. le comte de Sternberg, qui donne à Leipsick et à Prague la *Flore du monde primitif*, et de MM. Lindley et Hutton, qui éditent la *Flore fossile* de l'Angleterre. M. Cotta a publié aussi un intéressant ouvrage sur les restes fossiles des fougères arborescentes qui abondent dans la nouvelle pierre à sablon rouge de Saxe, près de Chemnitz.

La découverte de restes d'animaux présageait celle de débris appartenant au règne végétal : car l'existence des êtres vivants implique la formation antérieure ou contemporaine des plantes destinées à les nourrir. Dans les terrains *ignés*, où n'a été découvert aucun fossile animal, on n'a retrouvé non plus aucun fossile végétal. Dans les parties inférieures des terrains de sédiment, ces herbes marécageuses et sous-marines qu'on appelle *prêles d'eau*, et quelques plantes qui, n'existant plus aujourd'hui sur la terre, semblent avoir exigé un climat plus chaud que nos tropiques, coexistent avec les ossements des plus anciens animaux. Dans les couches *secondaires* se retrouvent deux familles de végétaux qui comprennent beaucoup de formes existantes, savoir : les *cycadées* et les *conifères*, qui réclament la température actuelle de nos tropiques. Dans les couches *tertiaires*, ces familles sont remplacées par celle des *dycotilédones*, qui est beaucoup plus compliquée; on y trouve aussi le palmier qui atteste une température modérée.

Ces découvertes récentes ont confirmé de plus en plus l'origine végétale des charbons de terre. M. Hutton, en coupant des morceaux de ces charbons par bandes très-minces, et en soumettant ces dernières au microscope, y a reconnu les signes évidents de la structure végétale, et il attri-

bue la variété des houilles à celle des plantes d'où elles proviennent. M. Buckland, visitant les mines de charbon de Bohême, a observé autour de lui, avec un profond étonnement, tous les caractères et toutes les formes de la végétation. Ces vastes dépôts de houille lui ont paru ressembler à une forêt tout entière ensevelie dans les cavités du globe, et carbonisée sous le poids des siècles. La houille, qui un jour fut arbre, a retenu son ancienne forme : elle s'élève en tiges, se déploie en rameaux, serpente en feuillages; on croit voir, s'il est permis de s'exprimer ainsi, le squelette d'une forêt qui a orné l'un des mondes détruits.

La théorie qui a occupé le plus vivement l'attention des géologues depuis quelques années est celle qui regarde la formation des principales chaînes de montagnes et leur ancienneté relative. A cette théorie se rattachent les noms de MM. Léopold de Buch et Elie de Beaumont. L'un a affirmé le premier que les montagnes, loin d'être aussi vieilles que la terre, n'avaient pas même l'âge des couches légères qui sillonnent leurs flancs, et que ces chaînes orgueilleuses, venues d'en bas, avaient percé à diverses époques la croûte du globe, soulevées et portées jusque dans la région de la foudre par je ne sais quelle force née du centre de la terre; le second a complété cette théorie, et l'a fondée par des recherches et des observations multipliées et coordonnées avec une rigoureuse méthode. M. Elie de Beaumont a remarqué que dans les pays de plaines la disposition de ces couches de la terre que nous avons mentionnées plus haut comme formées par des dépôts, soit marins, soit d'eau douce, était toujours horizontale, mais que cette

disposition changeait dans les contrées montagneuses, et que les couches étaient inclinées vers les montagnes sur les flancs desquelles on les trouve placées. Or, M. Elie de Beaumont a pensé que la manière dont les détritus charriés par les eaux avaient formé peu à peu ces couches, attestait qu'elles avaient dû être toutes primitivement horizontales : d'où il a conclu qu'elles avaient été déchirées et entraînées au-dessus du niveau de la terre, dans une situation plus ou moins verticale, lorsque les montagnes avaient percé la croûte du globe.

Il a cru établir la justesse de cette hypothèse sur ces deux observations, savoir : 1° que des dépôts de même nature et de même âge que ceux qui participent à la hauteur prodigieuse de plusieurs montagnes n'atteignent ailleurs qu'une élévation très-médiocre; 2° que sur le flanc des montagnes, les cailloux enfermés dans les couches sont eux-mêmes redressés et reposent plus ou moins sur leurs pointes, selon que la couche est elle-même plus perpendiculaire, tandis que dans les plaines où les couches sont horizontales, les cailloux sont couchés dans une direction analogue.

La géologie moderne a cherché aussi à justifier la théorie du soulèvement des montagnes par des faits qui tombent sous l'observation.

On a présenté la Suède et la Norwège comme s'élevant encore chaque jour au-dessus de la mer : ce mouvement, remarqué depuis le temps de Linnée, est appréciable sur les roches dont la Baltique baigne le pied. M. Arago a inféré des curieuses observations faites à cet égard par M. Hallstrom, que le sol de la Scandinavie occidentale montait de plus de quatre pieds par

siècle. La formation du Monte-Nuovo, qui a eu lieu sur la côte de Pouzzoles en quarante-huit heures; l'élévation, en 1759, d'un terrain de trois à quatre milles carrés, qui est devenu dans l'intendance de Valladolid, au Mexique, à la suite de plusieurs tremblements de terre, une montagne dont la cime avait près de 500 pieds de hauteur; l'apparition d'une île nouvelle dans l'archipel grec, en 1707; enfin l'effet de l'effroyable tremblement de terre qui en 1822 a soulevé tout le Chili: tels sont les principaux exemples cités à l'appui du système qui fait naître des montagnes par voie de soulèvement.

C'est en prenant ce système pour point de départ que M. Elie de Beaumont a démontré que toutes les grandes montagnes de l'Europe ne dataient pas de la même époque, et qu'il s'est cru en droit de les classer selon l'ordre de leur ancienneté relative. Le procédé qu'il a suivi dans ses recherches est fort simple. Il vit en examinant la pente des montagnes, que tantôt les couches s'y trouvaient toutes relevées, et que tantôt il n'y en avait qu'un certain nombre qui se trouvassent dans cette position : dans ce dernier cas, c'étaient les plus profondes, c'est-à-dire les plus anciennes, qui étaient inclinées; les autres, c'est-à-dire les plus récentes, avaient conservé leur assiette horizontale dans les plaines qui se prolongent jusqu'à la rencontre des pentes montagneuses. M. Elie de Beaumont a déduit de cette observation que les couches qui étaient restées horizontales s'étaient formées postérieurement à la montagne, et qu'en conséquence les montagnes étaient plus ou moins anciennes selon la nature et le nombre des couches relevées. Ce chronomètre une fois

trouvé, il lui a été facile d'assigner l'ancienneté relative des montagnes.

Voici l'ordre d'ancienneté dans lequel il a rangé celles dont il s'est occupé : les chaînes de la Saxe, de la Côte-d'Or et du Forez; le système des Pyrénées et des Apennins, les Alpes occidentales, les Alpes centrales.

M. de Beaumont a examiné, en outre, les rapports de position que pouvaient offrir ensemble les montagnes qui avaient percé la croûte du globe à la même époque. Les montagnes contemporaines lui ont paru disposées sur la surface du globe dans une direction parallèle à un grand cercle de la sphère : ce qui lui a permis de supposer que toutes celles des montagnes du globe qu'il n'avait pas encore observées et qui se trouvaient parallèles, dans leur système, à l'un de ces arcs de grand cercle, dataient de la même époque que tel ou tel groupe de chaîne déjà étudié. On peut en conclure avec plus ou moins de probabilité, selon les cas, 1° que les Alléghanys de l'Amérique du Nord, les monts de la Grèce, ceux qui sont situés au nord de l'Euphrate, la chaîne des Gates dans la presqu'île de l'Inde, devaient être sorties de la terre en même temps que les Apennins et les Pyrénées; 2° que les montagnes placées entre la Norwège et la Suède et la Cordillière du Brésil étaient contemporaines des Alpes occidentales; 3° que le Balkan, la chaîne centrale du Caucase, l'Himalaya et l'Atlas ont percé la croûte du globe en même temps que les Alpes centrales.

LIVRE CINQUIÈME.

Des progrès futurs des sciences et des arts.

CHAPITRE Ier.

De la part à faire à chaque nation dans les progrès de l'esprit humain.

Il résulte du tableau des progrès de l'esprit humain, depuis 1800, que la France a eu la supériorité sur les autres nations dans les sciences naturelles, dans les mathématiques, dans l'histoire, dans l'éloquence et dans la philosophie politique; que la palme appartient à l'Angleterre dans l'astronomie, la technologie, la géographie, la poésie et le roman; que l'Allemagne marche la première dans la science du droit, la philologie, la métaphysique et la théologie; et que l'Italie n'obtient la prééminence que dans l'art musical.

La chimie, la géologie, la mécanique, la géographie, la philologie, parmi les sciences; le roman et la poésie lyrique, dans la littérature, sont les branches des connaissances humaines qui, dans cette période des quarante dernières années, portent l'empreinte du progrès le plus réel et de la création la plus féconde.

CHAPITRE II.

—

Coup-d'œil sur l'avenir.

Après avoir résumé en très-peu de mots le tableau des progrès des sciences et des arts depuis le commencement de ce siècle, il me reste à présenter l'indication de toutes les questions importantes qui attendent une solution, et de tous les essais qui réclament un perfectionnement. On connaîtra ainsi dans le pays de la science tous les points que le voyageur est appelé à visiter; il ne s'agira plus, pour les atteindre, que de découvrir les routes qui peuvent y conduire. Cette dernière portion du résumé général donnera, si je ne me trompe, l'intelligence anticipée de l'avenir aux hommes qui aiment à saisir l'ensemble des choses.

CHAPITRE III.

—

Science de l'homme.

Il est une branche de la *théologie* qui peut trouver dans l'analyse des passions de l'homme et des besoins de son cœur une carrière neuve à parcourir : c'est l'apologétique, fondée sur les merveilleux rapports de la religion chrétienne avec les tendances primitives de l'âme humaine.

S'il est possible de démontrer que le christianisme est approprié au cœur de l'homme, comme ce globe qu'il habite l'est à son corps, et que nous devons être aussi certains de la divinité de la religion que de la direction de nos désirs, alors les preuves des dogmes auront l'évidence des lois de notre espèce, et pour entrer dans la foi, il nous suffira de savoir descendre en nous-mêmes. Quelques essais ont déjà marqué la direction de l'apologétique vers les preuves de ce genre; mais ils demandent à être complétés avec précision par la science et développés avec grandeur par l'éloquence.

Une des recherches qui caractérisent le mieux les travaux des *philosophes* de notre temps est celle qui a pour objet de trouver un lien entre la raison, l'entendement et la sensibilité, et d'établir l'identité de la métaphysique, de la logique et de la morale. Pour atteindre ce résultat, il importe de prouver que ce qui nous fait penser et raisonner est la même chose que ce qui nous fait aimer. Il s'agit donc de constater l'existence d'un certain nombre de principes qui soient à la fois les éléments purs de la connaissance et de l'amour, c'est-à-dire les objets communs de l'intuition spontanée, de la conscience réfléchie et de la sensibilité morale. C'est dans cette voie que les sciences philosophiques peuvent rencontrer des aperçus nouveaux et cette unité harmonieuse et vivante qui a presque toujours manqué aux théories de l'âme humaine. Un système qui découvrirait l'origine commune de nos idées et de nos sentiments, et rapporterait cette origine à une lumière principe de notre connaissance, objet de notre amour et vie de notre âme, serait d'autant plus neuf qu'il établirait vraiment le

point de jonction entre la philosophie et le chris tianisme.

Il est difficile d'indiquer la direction que doit prendre la *littérature* pour se marquer désormais au coin de l'invention. Nous nous bornerons à émettre, sous forme conjecturale, quelques réflexions touchant les tendances à venir des arts de l'imagination. Trois grandes causes agissent toujours sur les sciences littéraires : la religion, la philosophie et la forme des institutions sociales. En traçant le tableau détaillé des changements qu'a éprouvés la littérature depuis un demi-siècle, nous avons essayé de montrer que son caractère général était le développement exclusif de l'individualité humaine, ou, en d'autres termes, la *glorification du moi*. L'âme a été peinte dans tous les effets que produisent les passions. On ne l'a pas traitée en reine, mais en esclave. Toutefois on lui a fait une gloire de sa servitude, puisqu'on l'a représentée comme d'autant plus grande que les passions qu'elle subit sont plus fortes. Le temps et les évènements ont affaibli ou détruit partout en Europe les institutions sociales qui ont été debout durant plusieurs siècles. En même temps, l'esprit démocratique commençait à poindre ; l'individu cherchait donc à se glorifier, mais incertain de ses forces, peu accoutumé à la grandeur que donne la volonté, étonné de sa situation nouvelle et livré à cette corruption qu'amène la chute des croyances, il a cru se faire souverain de la nature en s'identifiant avec elle.

Si, comme nous devons en nourrir le consolant espoir, la religion reprend son empire sur les cœurs, l'homme recouvrera le sentiment des rapports qui l'unissent à son Dieu, et la désastreuc influence du panthéisme sur les esprits, et par

suite sur la littérature, sera détruite. Mais, avant de gravir ces sublimes hauteurs, les hommes auront sans doute plusieurs degrés à franchir. Une philosophie plus noble et plus généreuse que le panthéisme relèvera le courage de l'humanité; l'âme, jalouse d'exercer la puissance qui lui appartient, se distinguera du monde extérieur. Si les nouvelles institutions sociales se développent en même temps, de manière à régler et à éclairer l'esprit des classes qu'elles ont investies du pouvoir, chaque membre de la société sentira le besoin de puiser dans sa raison une règle de conduite, dans sa volonté la force d'agir, et dans sa conscience un témoin pour l'encourager, le soutenir ou le consoler. Il est donc à présumer que le panthéisme tombera peu à peu pour faire place au *stoïcisme*, qui servirait de transition aux sociétés vides de Dieu, pour retourner à la vérité chrétienne.

Si cette conjecture est fondée, la littérature se revêtira insensiblement des couleurs que lui prêtera ce système philosophique, de même qu'elle porte en ce moment tous les reflets du panthéisme. L'individu serait encore sur le premier plan, non comme un être passif recevant l'empreinte de toutes les passions et se colorant de toutes les nuances que lui communique la nature extérieure, mais comme une créature sublime faite pour combattre les sens et imprimer sa marque sur l'univers. Tel serait le caractère général de la littérature jusqu'à ce que l'imagination humaine consentît à jeter les images de l'homme dans le moule divin de la foi. Le combat de la raison contre la destinée et celui de la conscience avec les passions donneraient aux productions littéraires un caractère à la fois dramatique et phi-

losophique. La psycologie serait vraiment le fond sur lequel se joueraient les peintures du génie. L'art tendrait, par tous les chemins de l'idéal, à la glorification de la volonté. Dans le temple de la beauté serait encensée la vertu, mais la vertu assise sur le trône de l'orgueil.

On verrait alors dans la sphère de la haute poésie se consommer l'alliance du drame et de l'épopée; celle-ci ne serait plus qu'une biographie lyrique de quelque illustre personnage. Peut-être pousserait-on l'alliance de la forme dramatique avec le récit, jusqu'à substituer le dialogue à la narration.

L'extension des nouvelles institutions destinées à régir les sociétés modernes, faisant une nécessité à l'homme livré aux luttes politiques, de chercher des consolations et du repos au sein de la famille, les liens domestiques doivent tendre à se resserrer: de là un état de mœurs que les Muses prendront pour objet de leurs chants. C'est surtout à la *poésie lyrique* qu'il est réservé de puiser ses inspirations au foyer domestique.

L'affaiblissement presque général de la puissance aristocratique achèvera de faire disparaître le genre peu cultivé aujourd'hui de la *tragédie héroïque*. Les sociétés actuelles s'intéressent faiblement aux douleurs de quelques familles choisies. La jalousie, qui est le propre de l'esprit démocratique, ne peut laisser la scène occupée par des malheurs privilégiés Le drame ou la tragédie populaire recevra sans doute un développement dont il est difficile d'assigner le terme: on y présentera avec une énergie et une profondeur inaccoutumées le tableau de la volonté humaine aux prises avec la souffrance. Dans cette supposition consolante, le théâtre, entièrement trans-

formé, deviendrait une école vivante de morale.

La *comédie*, qui a déjà épuisé la peinture des travers généraux du cœur humain, se ferait *historique*. S'attachant à démêler les causes minimes des grands évènements, elle montrerait en déshabillé quelques-uns des personnages qui ont tenu dans leurs mains le sort des nations. Ce ne serait plus la comédie d'un certain monde, mais de l'humanité : genre mixte où se combineraient la tragédie, le drame et la comédie; plaisant miroir des caprices de la destinée et de la folie des hommes.

L'art d'écrire a été poussé si loin et a produit tant de chefs-d'œuvre, qu'on pourrait regarder comme taries, pour l'*éloquence*, les sources de l'invention et du perfectionnement; mais le style se divise en deux parties distinctes, l'une qui est l'ensemble des procédés techniques, l'autre le choix des idées et des sentiments : la première a des bornes, comme tout ce qui tient aux artifices de l'art ; l'autre est illimitée, parce que l'homme n'atteindra jamais la parfaite connaissance de son être. L'éloquence peut donc produire des effets nouveaux, si les hommes pensent et agissent d'après l'impulsion virtuelle et spontanée de ce qu'un philosophe allemand a nommé la *révélation intérieure*. Alors, cessant de se modeler les uns sur les autres, ils auront un fonds d'idées et de sentiments qui leur fera un *caractère* dans la vie et une *originalité* dans l'éloquence. Si l'art d'écrire est réservé à quelques progrès, c'est dans le naïf et le naturel qu'il les fera. La spontanéité, c'est la vie: or, rien ne s'arrête que ce qui est mort, et tout ce qui vit avance. Ajoutons que l'*éloquence politique* est loin d'avoir atteint les limites de l'horizon que lui ouvrent les grands intérêts des nations, les rapports nouveaux du commerce et les révolutions de ce siècle.

Les considérations dans lesquelles nous sommes entrés, touchant l'influence que peut avoir sur les diverses branches de la littérature le nouveau système philosophique, dont le règne succédera à celui du panthéisme, nous porte à regarder l'*histoire* comme destinée à recevoir un caractère plus philosophique, plus moral et infiniment plus dramatique. Au lieu de montrer, comme on le fait aujourd'hui, l'homme courbé sous une fatalité maîtresse du monde, on le représentera pourvu d'une force qui résiste aux passions et défie la fortune; on placera la cause des évènements dans son cœur; et l'histoire des peuples ne sera plus que la vie des grands hommes.

La *philosophie de l'histoire*, telle que l'ont traitée Bossuet, Vico et Herder, est un genre susceptible de divers progrès. Au point de vue religieux, il reste à faire la continuation de l'histoire universelle de Bossuet, et au point de vue philosophique on peut compléter les idées de Herder sur l'humanité.

Le nombre des formes qu'a déjà prises le *roman* est incalculable. La plus neuve consiste à revêtir des idées religieuses, morales, politiques, ou même économiques, du voile de la fiction. Cette dernière application du roman peut être étendue et perfectionnée.

La *peinture*, en ne sacrifiant plus autant l'expression des sentiments de l'âme à la reproduction de la beauté physique, peut s'ouvrir des routes peu explorées. La toile même peut être conquise par la philosophie de l'âme. Peut-être cet art se rattacherait-il à un but philosophique, si les peintres de nos jours établissaient un lien entre leurs compositions par la continuité du

même sujet envisagé sous des faces diverses et successives. C'est ainsi que Lesueur avait tracé dans une suite de tableaux la vie de saint Bruno.

La tentative faite par Canova, en sculptant la statue de la *Madeleine* et en forçant le marbre à exprimer les sentiments de l'âme, est aussi une heureuse innovation, qui, si elle était imitée, pourrait donner uu caractère particulier à la *sculpture* moderne.

Il serait difficile de dire en quoi peuvent consister les progrès futurs de la *musique;* mais je suis sûr de ne pas m'égarer en faisant entrevoir l'utilité sociale qui résulterait de l'enseignement populaire de la musique. Nous pourrions prendre sous ce rapport de beaux exemples dans l'antiquité. Déjà on a pu reconnaître les heureux effets produits par l'étude, en commun, de la musique vocale sur un certain nombre d'ouvriers.

La recherche des affinités grammaticales qui seraient de nature à démontrer l'origine commune du sanskrit et des langues sémitiques, et l'étude des idiômes des continents américains, tels sont les deux objets essentiels proposés dans l'avenir aux travaux des *philologues.*

La branche d'*archéologie* qui a été le moins cultivée est celle qui regarde les anciens restes de l'architecture chrétienne. La *paléographie* mérite, en outre, d'exciter l'émulation des érudits. Il importe de compléter les belles découvertes qui concernent l'écriture hiéroglyphique des Egyptiens.

CHAPITRE IV.

—

Science de la société.

Les progrès que doiveut faire la *législation* et l'*économie politique* sont immenses. Je les résume ainsi : application indéfinie de l'esprit du christianisme aux lois des nations et à la production, à l'emploi et à la répartition de leurs richesses. L'admission d'un nombre d'hommes de plus en plus grand à la jouissance d'un bien-être légitime et à la connaissance de la vraie religion, tel est le but admirable marqué par la Providence aux sociétés humaines; telle est l'intarissable source de leur futur perfectionnement. L'instruction morale et religieuse du pauvre et l'amendement des prisonniers sont les deux grands devoirs imposés aux gouvernements, qui ont beaucoup à faire avant d'avoir achevé de les remplir. L'abolition générale de l'esclavage est un évènement dont s'honorera le XIXe siècle. La suppression graduelle du système prohibitif, en matière de douanes, sera due à l'heureuse violence que l'économie politique, initiée aux véritables intérêts des peuples, fera sans doute aux préjugés aveugles et obstinés.

L'établissement d'une double ligne de communication entre l'Europe et l'Inde, l'une par la Syrie et l'Euphrate, l'autre par l'Égypte et la mer Rouge; le Danube devenu une grande route commerciale vers l'Orient; l'émancipation complète et la prospérité des belles principautés

qui, telles que la Valachie, la Moldavie, la Bulgarie, la Bosnie et la Servie, sont situées sur ce fleuve; l'invasion du commerce européen dans l'intérieur de la Chine, la création d'une principauté indépendante en Syrie, et peut-être le rétablissement des Grecs à Constantinople sur les ruine de la domination turque, voilà les résultats plus ou moins probables du mouvement commercial et maritime des peuples dans la dernière moitié de ce siècle.

CHAPITRE V.

Science de la nature.

La physiologie végétale est, parmi les diverses branches de la *botanique*, celle qui est le plus susceptible de se perfectionner; ces progrès seront dus au zèle avec lequel est étudiée l'anatomie des végétaux. On ne connaît pas bien encore la force particulière qui fait circuler les liquides dans les plantes, ni la vraie cause de ces contractions végétales qui ressemblent aux mouvements produits chez l'animal par l'irritation. Il y a aussi à constater, d'une manière précise, les signes extérieurs qui, dans les végétaux, peuvent révéler leurs propriétés médicales. Quant à la botanique proprement dite, il suffit de se rappeler, pour juger du progrès qu'il lui reste à faire, que le nombre des végétaux connus aujourd'hui n'égale pas la

moitié du nombre total des végétaux du globe.

Les sciences *médicales* doivent surtout diriger leurs observations vers l'étude des phénomènes de la vie dans les êtres organisés. Les secrets de l'irritabilité musculaire ne sont pas dévoilés, et les plus fécondes découvertes viendront peut-être un jour de l'étude approfondie des rapports qui existent entre les mystères de l'économie animale et le phénomène de l'électricité.

La physiologie animale occupe en ce moment l'attention des *zoologues*. L'anatomie des insectes et des reptiles est un sujet d'études fécond en observations neuves.

Les progrès des *mathématiques* consisteront particulièrement dans l'application de la *mécanique rationelle* à la *mécanique pratique*. Les services que la science pure peut rendre aux arts de la vie sont incalculables. Le champ le plus vaste ouvert à la *mécanique* est celui que lui permettront de parcourir les applications de l'électricité aux besoins de l'industrie. Déjà on s'occupe de faire servir à la communication des nouvelles, à l'aide des signaux télégraphiques, l'incroyable vitesse avec laquelle se transmet le fluide électrique. Le même fluide pourra être utilement substitué à la vapeur comme puissance motrice. L'emploi de la poudre fulminante dans les armes de guerre a fait naître plusieurs inventions qui commencent à être usitées dans quelques armées de l'Europe. Ces inventions seront agrandies. La science est à la recherche des moyens de perfectionner les instruments d'optique achromatiques par la fabrication d'un verre connu sous le nom de *flint-glass:* la difficulté consiste à obtenir ce verre en couches de densité égale et sans aucune veine, afin que l'image des objets

donnée par les lentilles d'une lunette soient parfaitement incolores.

Les plus ardentes recherches des *astronomes* se tournent vers les étoiles multiples: il s'agit de faire le catalogue de ces constellations. Les étoiles doubles sont aussi l'objet d'investigations qui ont commencé tout récemment. Il faudra poursuivre les études relatives au mouvement circulatoire d'une étoile autour de l'autre, déterminer la distance qui sépare les étoiles doubles de la terre, évaluer le volume de ces astres binaires et pénétrer les causes de la différence de couleur qui existe entre les deux étoiles. Une question déjà bien ancienne demande aussi à être étudiée avec persévérance, celle de savoir si les comètes rencontrent quelque résistance dans une substance gazeuse qui remplirait les espaces célestes.

Les sciences *physiques* n'ont pu encore parvenir à déterminer la vitesse de l'électricité. Sous ce rapport, l'étude de la transmission de ce principe impondérable donnera lieu un jour à quelque intéressante découverte. On ignore encore ce qui assure aux courants électriques dans le sein de la terre une constante direction de l'Est à l'Ouest. Comme cette direction est la cause à laquelle on a rapporté les propriétés de la boussole, il serait d'un haut intérêt de bien connaître la cause de ces courants mobiles et le secret de l'impulsion qu'ils reçoivent d'Orient en Occident. Il reste à compléter les observations qui font soupçonner l'identité entre la chaleur et l'électricité : c'est un des plus beaux résultats qu'il soit réservé à la physique d'atteindre. Puisqu'elle a déjà mis hors de doute l'identité de la lumière et de la chaleur, d'une part, et celle de l'électricité

et du magnétisme, de l'autre, elle arriverait à démontrer l'identité entre ces quatre fluides, c'est-à-dire l'unité d'un seul agent qui, revêtant en apparence quatre formes diverses, produirait tous les phénomènes de la nature.

La *météorologie* est couverte encore d'incertitudes. Il faudra chercher la véritable cause de l'influence de la lune sur notre atmosphère. On n'est pas bien fixé sur la nature des aérolithes et des étoiles filantes. La science se doit à elle-même de vérifier ou de remplacer les divers systèmes par lesquels on veut expliquer l'apparition et la chute de ces corps atmosphériques.

L'*hydrologie* est encore à l'étude des modifications que peut produire dans notre atmosphère l'absorption d'un volume d'air considérable par la masse des mers. La théorie des courants sous-marins est peu avancée et donnera lieu à des recherches entièrement neuves.

La *chimie*, qui s'occupe de liquéfier les gaz en les comprimant, s'est aperçue qu'une chaleur très-minime suffisait pour les ramener à leur état naturel. On a donc entrevu la possibilité d'appliquer ces gaz au même usage que la vapeur dans les machines locomotives. La difficulté de gouverner la force prodigieuse de ce nouvel agent demande à être éclaircie et surmontée. La chimie ne connaît pas encore le principe de la métallisation, et il faudra s'assurer si, comme on le soupçonne, ce principe est l'hydrogène et si les oxides ne se réduiraient pas à des combinaisons des bases avec l'eau. Une source d'importantes découvertes qui signaleront sans doute les progrès futurs de la chimie est l'étude des substances qui composent l'écorce solide de notre planète et qui sont regardées comme de

vrais oxides métalliques. Les chimistes s'épuisent en efforts pour pénétrer le secret de la composition des plantes : quoi qu'il ne soit guère permis d'espérer que ce mystère se laisse jamais deviner, les recherches de la science curieuse peuvent aboutir à d'utiles résultats.

La loi des proportions chimiques, telle qu'elle est établie en ce moment, a été reconnue défectueuse en quelques points ; il s'agit de corriger la liste des proportions fixes de pesanteur dans lesquelles chaque substance peut s'unir avec une autre. On arrivera peut-être ainsi à réduire le nombre des corps simples. Si, d'une part, les quatre agents impondérables sont reconnus comme n'en faisant qu'un, et si, d'autre part, on trouve des corps jouissant de la propriété de se combiner d'une manière permanente avec cet agent universel encore inconnu, une révolution nouvelle s'accomplira dans les sciences chimiques.

L'hypothèse d'un feu central relative à la théorie de la terre n'est pas encore appuyée sur un nombre suffisant d'observations pour être inscrite au rang des vérités acquises. Voilà une direction offerte aux investigations de la *géologie*, qui, tout en cherchant à étayer des suppositions un peu hasardées sur l'état primitif du globe, acquerra des notions de plus en plus précieuses sur sa condition actuelle. La théorie des volcans est encore imparfaite. L'étude des divers terrains entre lesquels on a divisé l'écorce du globe offre aux géologues un sujet d'observations inépuisables. La collection des restes fossiles trouvés dans les différentes couches de la terre se complétera de jour en jour Il faudra vérifier si l'opinion de quelques savants sur l'origine végétale

des charbons de terre est fondée. C'est surtout la théorie sur la formation des montagnes et sur leur ancienneté relative qui demande à être soumise au sévère contrôle de la géologie.

Enfin, l'exploration de l'Afrique et de l'Asie centrales, l'étude de l'intérieur de la Chine, et la reconnaissance des régions qui se rapprochent de l'un et de l'autre pôle du globe, sont les points sur lesquels peuvent porter à l'avenir les découvertes *géographiques* les plus importantes.

Concluons : la *philosophie religieuse*, le *drame historique*, l'*éloquence politique* et la *philosophie de l'histoire*, dans la science de l'homme; la *législation* et l'*économie politique*, dans la science de la société; la *chimie*, la *géologie* et la *mécanique*, dans la science de la nature : telles sont les plus fécondes directions que doive prendre le XIXe siècle, et dans lesquelles il pourra déployer désormais le plus d'invention et de génie.

CHAPITRE VI.

Dernier mot sur le XIXe *siècle.*

Le XVIe siècle a été grand par les beaux-arts, le XVIIe par les lettres, le XVIIIe par les sciences : le XIXe le sera par l'industrie.

Dans ce siècle on n'invente pas, mais on perfectionne : on fait peu de théories, mais beaucoup d'applications : on est plus impatient de posséder que de découvrir. Au lieu de procurer à quel-

ques rares génies de sublimes contemplations, les sciences servent à adoucir et à orner la vie du plus grand nombre. L'utile domine sur le beau.

Tandis que les grandes âmes s'effacent, le niveau universel paraît s'élever. Ce ne sont plus les hommes qui par leurs passions ou leur volonté changent le monde : les évènements sont l'œuvre de trop de monde pour l'être de personne ; ils écrasent l'individu. Aussi les esprits, que n'éclaire pas la foi, adorent-ils une force mystérieuse qui pour les chrétiens n'est que la Providence travaillant plus à découvert.

La destinée de ce siècle est de faire participer un plus grand nombre d'hommes dans un même pays au bien-être et à l'instruction, et un plus grand nombre de peuples, sur l'échelle des nations, à la civilisation et au commerce. Une fusion entre l'Europe et l'Asie se prépare, et la domination bienfaisante de l'esprit chrétien sur l'Orient barbare sera un des grands traits de notre époque.

Enfin, les effets de la découverte de la vapeur dans les relations internationales, la décadence des aristocraties européennes au-dedans des sociétés, et le déclin de la philosophie anti-chrétienne dans l'ordre moral, donneront à notre siècle sa figure, son esprit et ses mœurs.

LIVRE SIXIÈME.

Des rapports de la religion chrétienne avec les progrès généraux de l'esprit humain.

CHAPITRE Ier.

Ce que la religion chrétienne a fait pour les sciences et les arts.

Il a plu à l'éternelle sagesse de se borner à révéler pleinement aux hommes les vérités qui importaient à leur salut. Une seule chose nous est nécessaire : la connaissance du but qu'il nous est ordonné d'atteindre en courant dans la carrière, et des seuls moyens à prendre pour gagner la couronne incorruptible.

Il était donc aussi juste qu'indispensable que Dieu, en nous créant pour le servir, se donnât pour maître à nos cœurs dans la science de l'amour: aussi, rien de ce qui touche à nos immortelles destinées ne nous est demeuré inconnu; rien de ce qui intéresse nos devoirs n'a fui notre intelligence. La morale est devenue immuable comme Dieu, parce que la sainteté tout entière

s'est rendue visible. Sans doute le Christ s'est montré à la terre comme l'auteur de la nature; il a fait voir que les lois du monde, tout en régissant l'univers, obéissaient à sa parole. Mais si les prodiges semés par sa main toute-puissante ont attesté que celui-là qui venait nous enseigner à vivre et à mourir était le principe de la vie et le vainqueur de la mort, il ne s'est pas dévoilé dans la plénitude de sa lumière en tant que père et créateur de tout ce qui est. Il lui a suffi de nous apprendre que : « Toutes choses ont été faites » par lui; et que rien de ce qui a été fait n'a été » fait sans lui (*a*). »

Cependant, nous ayant créés à son image, il a déposé dans notre âme l'empreinte de sa céleste unité. Les organes du corps sont comme le miroir à travers lequel l'intelligence humaine contemple l'univers. Les sensations nous apportent les images incohérentes et diverses arrachées çà et là au grand tableau du monde. Notre âme, qui jouit de la merveilleuse puissance de tout ramener à sa propre simplicité, considère tour à tour chacune de ces images ; puis elle ramasse ces traits épars sous l'œil de son attention, et leur communique de nouveau l'unité, qu'elle n'a qu'à tirer de son incorruptible essence. Telle est l'origine de nos idées, sublimes imitations de la raison suprême qui embrasse à la fois tous les rapports des choses. Nos organes se mettent en rapport avec les phénomènes, tandis que notre âme communique avec l'être infini. Ainsi, la matière agit sur la matière, l'esprit sur l'esprit; et les attributs de puissance, de justice et de vérité, manifestations de Dieu sur la terre, deviennent

(*a*) Saint Jean, ch. I, v. 3.

pour notre raison les inébranlables fondements sur lesquels s'élève tout l'édifice de nos connaissances.

La science, à l'envisager sous cette haute lumière, est donc le fruit de l'union de notre âme avec la divine intelligence. Nous nous faisons perpétuellement sur les hauteurs de notre pensée un nouveau Sinaï enveloppé du nuage où retentit la voix de l'éternel législateur.

Comment donc la religion chrétienne pourrait-elle se déclarer ennemie de la science? Saint Paul lui-même nous enseigne que : « Les perfections invisibles de Dieu, sa puissance éternelle et sa divinité, sont devenues visibles, depuis la création du monde, par la connaissance que les objets créés nous en donnent (*a*). » Ces seuls mots renferment tout l'éloge de la science. Les successeurs des apôtres l'ont bénie en la cultivant. L'utilité du savoir a été proclamée et sanctifiée par les Pères de l'Église, entre autres par Clément d'Alexandrie, saint Basile, saint Grégoire de Nysse, saint Grégoire de Nazianze, saint Jérôme, saint Augustin, saint Ambroise, etc. L'empereur Julien célébra, de la manière la plus éclatante, les avantages que la défense du christianisme retirait de la culture des sciences, lorsque, au lieu de jeter les chrétiens aux lions, il voulut les livrer à l'ignorance. Pour anéantir leur foi, il leur défendit d'éclairer leur raison; et renonçant à tourmenter les corps, il se fit le bourreau des esprits.

L'étude seule de la théologie donna un grand essor aux facultés de l'esprit, et les controverses religieuses imprimèrent à la raison une direction

(*a*) Epître aux Romains, chap. I, v. 20.

utile à la culture des sciences. Toutes les connaissances humaines auraient péri étouffées par la chute de l'empire Romain, si les étincelles de ces précieuses lumières n'eussent été soigneusement conservées au monde par les apôtres du Dieu de vérité. Dans cette nuit universelle, Grégoire de Tours ressaisit le burin de l'histoire; Salvien traça une éloquente peinture des malheurs dont il fut témoin, et ce vertueux prêtre de Marseille retrouva quelques-uns des soupirs de Jérémie. C'est un ministre de Jésus-Christ qui seconda les efforts de Charlemagne pour percer les ténèbres qui s'étaient appesanties sur tout l'Occident. Alcuin, précepteur d'un monarque et d'une nation, porta en lui seul l'héritage d'un monde détruit. Le IXe et le Xe siècles après Jésus-Christ virent les lettres cultivées par Agobard, archevêque de Lyon, l'un des plus savants personnages de son temps; par Jonas, évêque d'Orléans, véritable splendeur de l'Église gallicane; par Servatius Lupus, abbé de Ferrières, écrivain dont le style, plein de grâces polies et de fines délicatesses, s'embellit des nuages mêmes de la barbarie; par Eutychius, patriarche d'Alexandrie, auteur d'une *Histoire univevselle* qui fit sa gloire en Orient; par Hélène, chanoinesse de Gaudersheim, auteur de plusieurs poëmes que Leibnitz a recueillis et vantés; par le pape Sylvestre II, qui mêla au gouvernement de la chrétienté l'application aux mathématiques et l'amour des sciences exactes.

Depuis cette époque jusqu'au siècle que le grand saint Thomas d'Aquin, l'*Ange de l'école*, a rempli de ses travaux et de sa gloire, on distingue le bienheureux Guignes, cinquième prieur de la Grande-Chartreuse, qui imposa aux religieux de

son ordre l'obligation de polir leur esprit par l'étude des lettres et la transcription des plus beaux ouvrages de l'antiquité; Lanfranc, archevêque de Cantorbéry, savant apologiste de la religion chrétienne, qui le premier rabaissa l'orgueil de la philosophie humaine; Baldéric, évêque de Dol en Bretagne, poëte et historien; Guillaume de Champeaux, fondateur d'une célèbre école de philosophie et de théologie; Abailard, son disciple, dont nous oublions ici les fautes et les malheurs pour rappeler sa vaste érudition et ses talents universels; saint Bernard, qui mit aux prises les deux moitiés de l'univers par le seul effet de ces mots: *Dieu le veut!* Jean de Salisbury, élève d'Abailard, secrétaire du Pape Alexandre III, regardé comme le plus grand écrivain du XIIe siècle; Albert-le-Grand, prodige du XIIIe, dominant de si haut la sagesse de ses contemporains, que leur admiration approchait de la terreur.

Saint Thomas paraît, et consomme l'alliance de la lumière naturelle et de la religion. Il réfute avec toute la grandeur du génie les objections tirées de l'existence du mal contre la justice de la Providence et de la prescience de Dieu contre la liberté de l'homme. La philosophie moderne, qui affecte des airs superbes envers la scolastique du moyen-âge, n'a pas eu à toucher dans la métaphysique transcendante une grande question dont les solutions diverses ne se trouvent semées dans les écrits de saint Thomas et de ses disciples.

La science doit tout à la religion. Ce sont des évêques ou des princes animés d'un zèle pieux qui ont fondé toutes les universités de l'Europe. La seconde éducation du genre humain, après l'extinction des lumières, a été faite par l'Eglise.

Les sciences, exilées de Byzance, et l'art de l'imprimerie, banni de la plupart des Etats de l'Europe, trouvèrent un asile à l'ombre de la croix. Quelque opinion que l'on se forme des croisades, il faut avouer qu'elles ont répandu en Occident le goût des arts et la variété des connaissances, amené la chute de mœurs grossières et d'aveugles préjugés, et procuré à une classe nombreuse qu'elles enrichirent, le loisir nécessaire pour chercher les nobles plaisirs de l'étude.

A peine élevé sur le trône pontifical, Léon X établit à Rome une université, dont les professeurs, payés sur son trésor particulier, étaient au nombre de près de cent, et dans laquelle on enseignait, indépendamment de la théologie et du droit canon, le droit civil, la médecine, la botanique, la philosophie morale, la logique, la rhétorique et les mathématiques. Bientôt on vit paraître les premières éditions grecques des œuvres de Platon et des tragédies de Sophocle, et une réimpression des odes de Pindare et des poëmes d'Homère. Ce pape, si zélé protecteur de la science, récompensa magnifiquement Angelo Arcomboldo, qui avait découvert dans une abbaye de Westphalie un exemplaire manuscrit des œuvres de Tacite.

L'étude des langues orientales ne fut pas encouragée avec moins de libéralité que celle du grec et du latin. Les manuscrits orientaux furent recherchés; on publia une édition polyglotte du Psautier, et plusieurs chaires d'hébreu furent fondées à Rome.

Jaloux d'accroître les trésors contenus dans la bibliothèque du Vatican, Léon X envoya dans toutes les contrées de l'Europe, et même dans les pays les plus lointains et les plus barbares, des

savants chargés d'y recueillir les précieuses reliques de la science.

Nous n'avons pas besoin de rappeler ici les encouragements prodigués par ce pontife aux grands poëtes et aux artistes immortels dont les gloires porteront la sienne jusque vers la postérité la plus reculée. Comme un fils reçoit le nom de son père, une propriété celui de son maître, et un mausolée le nom du mort dont il pare les restes, ainsi Léon X transmit son nom au siècle qu'il avait comblé de bienfaits et tenu sous ses lois, et dans lequel est déposé l'illustre souvenir de son pontificat. Ce grand siècle est l'une des dates les plus glorieuses de l'esprit humain, et toutes les fois qu'il plaira aux sciences et aux beaux-arts de mesurer leurs progrès en interrogeant le passé, ils verront la religion romaine assise auprès de leur berceau.

Les successeurs de Léon X marchèrent noblement sur ces traces. Rome mérita de plus en plus le nom de capitale du monde. Sur les doubles ruines de la Rome des anciens Césars et de la Rome du moyen-âge, s'éleva une cité qui semblait user des nobles restes amoncelés par les ravages du temps et par les horreurs de la guerre, comme de degrés pour atteindre la majesté achevée d'une troisième création. On priait dans les temples, on enseignait dans les académies, on peignait et on sculptait dans les ateliers. Tous les travaux de la science et toutes les productions des arts servaient de manifestations extérieures à la gloire du Créateur de l'univers. Les édifices, les ornements qui les décoraient et l'usage auquel ils étaient consacrés, ne formaient qu'un tout harmonieux, pareil à l'unité que forment dans l'homme le cœur, l'esprit et la volonté. Les ou-

vriers ne posaient la première pierre d'un monument qu'après avoir assisté aux saints mystères et nourri leur âme du pain de vie. Sixte-Quint employa tous ses trésors à faire monter dans les airs la coupole de Saint-Pierre. Sa seule crainte était que ses yeux ne se fermassent avant d'avoir ouvert ce dôme magnifique à la majesté du Sauveur des hommes. Six cents ouvriers y travaillèrent jour et nuit; la mort lui permit de bénir de ses mains défaillantes le plus beau monument qui ait jamais été construit par le génie et la patience humaine.

Depuis cette époque, Rome n'a pas cessé de cultiver la science et les arts sanctifiés par la religion. Une suite non interrompue de papes éclairés et vertueux a toujours encouragé le développement de l'intelligence et l'élan du génie. Aujourd'hui même, il n'est pas de contrée où l'instruction générale soit mieux encouragée que dans la capitale du monde chrétien.

On pourrait compléter ce tableau en rappelant que la découverte de l'Amérique a été due au désir de porter, par un chemin plus court, les lumières de l'Évangile aux peuples de la Tartarie; que plus tard l'établissement de la première compagnie des Indes a été facilité par l'ascendant que de pieux missionnaires avaient obtenu dans cette partie de l'Asie; et que, dans l'ordre des sciences, ce sont des religieux établis à Pékin qui, dans l'année 1755, découvrirent une série de phénomènes électriques qui devinrent le germe de l'immortelle découverte de Volta. Ainsi, un monde entier révélé à l'Europe, l'Inde conquise au commerce et à la civilisation, la science de la nature éclairée par la connaissance d'un secret que son auteur même semblait s'être

réservé: tels sont les fruits de la charité apostolique, tels sont les services rendus au monde et à la science par les humbles apôtres de cette religion dont on regarde le règne comme fini parce qu'elle serait devenue inutile aux hommes.

S'il est une époque qui ait réclamé pour la défense de l'éternelle vérité l'union de la science avec la foi, c'est assurément la période dans laquelle nous vivons. Le progrès de toutes les connaissances humaines a été si rapide et si général, que pour instruire les peuples dans la science des sciences, il faut pouvoir construire avec les matériaux que recueille l'esprit humain un noble sanctuaire au Dieu crucifié. Il est donc d'un pressant intérêt pour la prédication apostolique que les dépouilles de la raison, toujours si prête à s'enfler de ses conquêtes, soient suspendues comme des trophées au pied de la croix. « Soyez prudents comme des serpents et simples comme des colombes, » disait notre Seigneur à ses disciples. Or, ne peut-on regarder la science comme comprise dans cette prudence humaine dont le serpent nous présente la figure, dans ce céleste avertissement? Les savants de ce monde doivent rencontrer partout la vérité du christianisme : elle brillera avec l'étoile qui vient d'un milliard de lieues se jouer dans leurs télescopes; elle montera avec la vapeur qui se dégage de leurs creusets; sortira des entrailles du globe interrogé dans ses ruines antédiluviennes; reparaîtra dans les plus vieilles archives de l'histoire des hommes à mesure qu'on essuiera sur les monuments du passé la poussière de l'oubli, et rayonnera en caractères lumineux dans la pensée de l'homme impatient d'une lumière stable, et dans le fond de son cœur avide d'un amour sans dé-

clin. Ainsi, les hommes ne pourront se dérober à l'éclat de la vérité, non plus qu'aux ardeurs du soleil, et chacun des sages du siècle sera forcé de s'agenouiller devant le Dieu des chrétiens, en lui disant :

« Votre science est élevée d'une manière merveilleuse au-dessus de moi; elle me surpasse infiniment, et je ne pourrai jamais y atteindre.

» Où irai-je pour me dérober à votre esprit? et où m'enfuirai-je de devant votre face?

» Si je monte dans le ciel, vous y êtes; si je descends dans l'enfer, vous y êtes encore (*a*).

CHAPITRE II.

Rapports de la religion chrétienne avec la science de l'homme depuis le commencement de ce siècle.

Le trait général de la littérature du XIXe siècle est un goût singulier pour l'étude des passions humaines; jamais l'âme n'a été plus subtilement analysée que durant cette période qui mesure notre vie même. Au commencement de ce siècle, d'affreuses tempêtes grondaient partout sur le monde social. Au milieu des débris de tant de trônes renversés avec la rapidité du tonnerre, devant ces coups prodigieux de la fortune qui renouvelait dans une journée la face des empires, les hommes se sont accoutumés à se glorifier ou à souffrir outre me-

(*a*) Psaume CXXXVIII, 6, 7, 8.

sure. Au rétablissement de la paix générale, l'expression des pensées et des sentiments de l'âme a été l'écho mélancolique de l'orage. Au-dehors régnaient le calme et le silence, mais de grands bruits se faisaient encore entendre au fond des cœurs. Chacun rentrait dans sa conscience comme dans une habitation dévastée par la guerre. Les lettres ont dû servir d'interprètes, tantôt aux transports de la fureur et aux imprécations du désespoir contre les hommes et Dieu même, tantôt aux sombres rêveries du doute sur la justice de la Providence; tantôt à la résignation de la foi, devinant que l'harmonie est cachée sous le désordre, et qu'un prix infini est réservé à la vertu souffrante.

Les caractères de la littérature ont donc été, au XIXe siècle, la subtile et profonde analyse des plus tristes pensées de l'homme, la lugubre traduction de ses découragements et de ses révoltes contre son Créateur, la peinture variée de cette ironie amère qui, la mort dans le cœur et un faux sourire sur les lèvres, nous présente les restes du poison qu'elle vient de boire; enfin les mélodieux accents de la foi qui rêve l'immortalité.

Une autre marque de la littérature contemporaine a été la reproduction des mœurs nationales. A mesure que les existences des peuples se sont raffermies, les images de la patrie ont eu plus de charmes : chaque nation, en reprenant possession d'elle-même, s'est livrée au plaisir de s'étudier et de se décrire. Les peuples ont dû éprouver le même sentiment que nous avions attribué aux individus; ils se sont fait raconter les beaux jours de leur histoire, et ont aimé à voir leur vie publique plonger ses racines dans le passé. Une semblable disposition ne peut qu'imprimer aux littéra-

tures des nations modernes un sceau de plus en plus chrétien : car la muse de la religion est à la fois celle du souvenir et de l'espérance.

Tel sera aussi l'heureux effet de cet incroyable besoin que tous les écrivains modernes ont éprouvé de percer les couches de l'âme, et de chercher les filons encore inconnus des moindres trésors qu'elle renferme. Plus l'homme se connaîtra lui-même, plus il approfondira les besoins de son être. Comment, à force de regarder ses blessures, le malade n'invoquerait-il pas le remède qui peut le guérir ? L'âme privée de Dieu ressemble à un temple inachevé : on n'y voit que le piédestal de la statue absente ; la vérité, qui se retire, fait vide partout. Le christianisme est pour le cœur ce que la loi de la gravitation est pour l'univers : car la conscience a ses phénomènes comme la nature, et l'homme porte en lui les promesses miraculeuses d'une révélation. Je ne crains pas de le dire, une littérature tout emportée qu'elle est à la fausse liberté du mauvais goût, tout enivrée de songes extravagants ou criminels, toute dévoyée même dans l'impiété d'un panthéisme idolâtre, n'est pas encore si loin de la vérité chrétienne qu'elle ne puisse un jour lui redemander ses inspirations, si elle ne cesse d'interroger les souffrances de l'homme.

Le XVIIIe siècle s'est occupé d'écrire l'histoire, mais dans un but hostile à la foi qu'il se flattait d'extirper de la conscience des peuples. Avant de connaître les faits, il préméditait les conclusions à en tirer; il n'interrogeait les débris du passé que pour faire à son tour une ruine nouvelle et immense, et le mensonge lui coûtait peu dans son implacable haine contre la vérité. De nos jours, l'incrédulité n'est plus furieuse ni agressive : elle

s'est faite superbe et indifférente. Déguisant son impuissance sous la couleur du mépris, elle n'a que faire, dit-elle, de porter ses mains sur ce qui meurt et s'en va de soi-même. A quoi bon pousser un débris chancelant sous son poids, et qu'un souffle, même sans orage, couchera au niveau de la terre? Nous n'attaquerons plus la religion chrétienne, et un jour elle aura cessé d'être. N'est-ce pas le plus beau triomphe à remporter sur elle, que de la respecter dans ses derniers soupirs; et les nations qui auront cru jusqu'à l'heure suprême dans son éternité ne seront-elles pas assez bien punies de leur stupide entêtement, par une fin que nulle violence ni aucun visible outrage n'auront précipitée?

Mais l'indifférence dans laquelle s'est enveloppée la froide et orgueilleuse incrédulité du XIXe siècle a tourné contre elle dans l'étude de l'histoire. Les faits, n'étant plus dénaturés, portent leur témoignage véridique; la place que le christianisme a occupée dans les destinées du monde reparaît dans son incomparable grandeur, et les injustes calomnies des historiens du dernier siècle contre les pontifes chargés du gouvernement suprême de l'Eglise sont signalées par les protestants eux-mêmes. On commence à rendre justice à l'empire d'une religion qui a sauvé le monde de la corruption romaine et de l'invasion barbare, poli les mœurs, adouci les courages, éclairé les esprits, renouvelé les lois; qui, mère et bienfaitrice de l'Europe moderne, lui a remis le sceptre de l'univers en lui donnant la science, le génie et la charité, et qui est si bien mêlée à l'origine de toutes choses et au fonds commun de nos idées et de nos sentiments, que nous ne faisons rien que vivre et penser en elle, et par elle.

Les traces de Bossuet avaient été abandonnées, et les vues de Dieu sur la religion chrétienne n'ont plus été le grand secret du sort des empires. Une fois sortis de cette doctrine sublime, qui fait rouler tous les événements autour de la fondation et du progrès de cette religion qui durera plus que le monde, puisqu'elle lui survivra pour le juger, les historiens voient tout s'obscurcir et se mêler dans les affaires humaines; ils ont beau chercher une cause assez grande pour porter et contenir le reste des choses, ils ne sauraient y atteindre : après le christianisme, aucun intérêt n'est assez universel pour sembler le principe et la fin de tout. Cependant, comment justifier la notion d'une volonté éternelle, que les philosophes de nos jours consentent à recevoir dans leurs systèmes? Les uns nous regardent comme enfermés dans un cercle d'évènements qui, une fois épuisé, se renouvelle, de sorte que nous serions les jouets d'un caprice si stérile, qu'une seule combinaison toujours renaissante servirait de fin dernière aux sociétés humaines. Les autres voient dans le perfectionnement indéfini de l'humanité la cause de tout ce qui se passe ici-bas ; mais l'effort de leur génie ne va pas jusqu'à nous dire ce que c'est que la plus belle destinée de l'homme, ni en conséquence jusqu'à lier la source de ce progrès général avec les révolutions des empires ; d'autres enfin trouvent plus habile et plus sûr d'admirer en tout événement une production immédiate de la Providence, et de s'humilier devant la grandeur de cette cause formidable, jusqu'à lui sacrifier en détail la liberté de nos déterminations et le mérite de nos œuvres. Par là ils se débarrassent du soin de distinguer entre les événè-

ments ceux qui produisent et ceux qui sont produits, d'estimer les actions humaines selon la justice, et d'interpréter la volonté suprême dans les vicissitudes qui changent les nations. Selon eux, tout ce qui est réel est *providentiel*, et, à ce titre, nécessaire; nulle cause n'en surmonte une autre. Aussi la vraie philosophie de l'histoire se réduit-elle à montrer comment les choses qui ont été ne pouvaient manquer d'être.

Voilà comment l'absence de la religion révélée laisse dans la philosophie de l'histoire, comme partout, un vide que nulle invention, si ingénieuse qu'elle soit, n'est habile à combler. Séparée du christianisme, la Providence est réduite à n'être plus qu'une cause bornée, indécise ou fatale. Ou le monde cesse de marcher et revient sur lui-même, ou l'homme se perfectionne sans autre but que d'être heureux ici-bas; ou tout obéit à une force qui terrasse l'individu, sans lui révéler pourquoi elle l'a jeté sur la terre ni pourquoi elle l'en retire. Rentrez dans la philosophie chrétienne, et l'histoire universelle s'ordonne, s'éclaire, se justifie. Le monde, qui a changé de face pour servir de punition à l'homme déchu, s'embellit de nouveau par son travail, comme son cœur se rapproche de Dieu à mesure que le pécheur remonte vers l'innocence. Le Verbe, sagesse de Dieu, qui a créé l'univers et ses habitants, est venu pour sauver l'homme et reviendra pour détruire le monde. Mais jusqu'à ce jour suprême « inconnu aux anges mêmes, » la grâce divine et la liberté humaine s'accorderont sans se détruire pour enfanter les destinées universelles, de manière à ce que le mal prévu et permis par la Providence soit nécessaire à l'exis-

tence du bien, et que les évènements, fruits de la liberté des impies, concourent à la propagation de l'Evangile. L'éducation, les lois, le commerce, la guerre même, feront partie du mouvement compliqué, effet de tant de causes diverses, et serviront à étendre la lumière de la foi et à faire participer un plus grand nombre de créatures à la connaissance du vrai Dieu. Tel sera le but secret des événements qui agiteront le monde jusqu'à la fin des temps.

Le véritable artiste nous dit sur la toile le secret de sa pensée. Jamais l'homme qui ne sait par expérience ce que c'est que la foi n'en devinera complètement les signes extérieurs. Ce n'est pas en copiant cette expression surnaturelle dans les yeux d'un autre, mais en priant lui-même, que l'artiste reproduira fidèlement la flamme de la piété. Si l'amour divin n'est pas étranger à son cœur, il saura rendre visible l'image de son bonheur.

Il ne faut donc pas s'étonner du peu de succès des artistes modernes dans les compositions religieuses. La doctrine qui n'envisage la religion que sous un point de vue *humanitaire* a d'abord régné en France sur toutes les branches de la littérature, puis elle a étendu son déplorable empire sur les beaux-arts. Nous avons eu en peinture, comme en poésie, le *christianisme social;* mais nul n'oserait soutenir que l'art ait plus gagné que l'éloquence à dépouiller le front du Christ de sa céleste auréole. Le beau idéal étant l'objet que l'art doit poursuivre, et rien ne pouvant être plus beau que la divinité revêtue d'un corps mortel, réduire le Christ à l'humanité, c'est attenter non-seulement sur la religion, mais sur l'art. L'abaissement de la divinité au niveau de

la créature détruit la subordination et l'unité; il n'y a plus dans une composition ce point lumineux et central vers lequel tout semblait attiré. Ajoutons que l'art a l'air de s'accuser d'impuissance en renonçant à peindre un Dieu, et enfin que nous n'aimons pas à trouver dans l'œuvre désintéressée que doit produire la culture du beau, l'aveu d'un sentiment aussi intime et aussi personnel que l'incrédulité.

L'inspiration chrétienne s'est moins affaiblie dans les écoles anglaise et allemande que dans la française. La peinture moderne se distingue en Angleterre par ce caractère de grandeur démesurée, propre au génie d'une nation qui a produit Milton; elle porte en Allemagne un cachet de science naïve et d'énergie mélancolique; mais la froideur sévère des doctrines protestantes n'a permis à aucune de ces deux écoles de ravir à l'âme les secrets de son commerce avec Dieu. L'ancien génie de l'Italie et de l'Espagne est encore là pour prouver que le pinceau catholique peut seul rendre visibles la vie de l'amour et « la conversation des saints dans le ciel. »

Les souvenirs du paganisme ont prévalu en architecture sur ceux du moyen-âge : on a bâti des temples chrétiens dans le style grec. L'Eglise naissante s'emparait, dans les premiers jours de son triomphe, des monuments de l'idolâtrie et consacrait au vrai Dieu les autels de Jupiter; il semble aujourd'hui qu'on veuille rappeler cette victoire sur le paganisme en reconstruisant les sanctuaires des faux dieux pour y enfermer le culte de cette même Eglise dont le règne compte plus de dix-huit siècles. Cependant, par une contradiction qui ne peut d'ailleurs que tourner plus tard au profit de l'architecture religieuse,

les admirables rapports des arts avec le christianisme n'ont jamais inspiré à l'archéologie monumentale des recherches plus profondes ni plus savantes; et le zèle pour la conservation des églises gothiques se réveille jusqu'à promettre des consolations et des garanties à la religion et aux beaux-arts.

Nous n'avons pas besoin d'insister longuement sur le profit que la démonstration de la vérité chrétienne doit tirer des progrès de la philologie. Les livres saints nous enseignent qu'une seule famille a été la tige du genre humain tout entier; qu'une seule langue fut d'abord commune aux descendants de cette famille, et qu'en punition d'une orgueilleuse tentative qui insultait à la majesté du Dieu vivant, l'unité du langage fut si violemment brisée, qu'une variété soudaine de dialectes coïncida avec la dispersion générale des hommes sur la face de la terre. Or, l'étude approfondie de toutes les langues connues a permis de les grouper en trois grandes familles dont on a découvert ensuite l'origine commune. Les affinités qui ont autorisé cette dernière conclusion ont paru tellement inhérentes à l'essence de chaque langue, qu'on n'a pu les supposer produites par des emprunts que les langues humaines se seraient faits mutuellement. Il est donc naturel de regarder ces divers langages comme ayant tous puisé originairement dans un seul leurs éléments communs. En même temps, les plus éminents linguistes se sont accordés dans cette opinion, que les différences qui existent actuellement entre les idiômes ont dû provenir d'une séparation qui n'a pas été volontaire ni graduelle, mais qui a dû être soudaine et violente : tel est le sentiment de Herder,

de F. Schlegel, d'Abel Rémusat, de Niebuhr, etc.

Le nombre infini de dialectes en usage chez les peuplades indigènes de l'Amérique semblait fortifier l'idée mise en avant par les incrédules, que l'Amérique n'avait pu être peuplée par des rejetons de l'une des races qui habitent l'ancien continent; mais aujourd'hui la similitude étymologique entre les langues de l'Amérique et de l'Asie est démontrée. Les monuments de la religion des Incas et leur peinture hiéroglyphique nous autorisent à regarder la Tartarie comme le pays natal de leurs ancêtres. La grande analogie entre les cycles astronomiques employés, d'un côté, par les Chinois, les Kalmouks, les Mongols, etc., et de l'autre, par la plupart des nations mexicaines, témoigne que ces dernières ont tiré leur origine de l'Asie. Ce qui achève de mettre cette assertion en pleine lumière, c'est la découverte faite chez les Américains de peintures exprimant sur la chute de l'homme et sur la catastrophe du déluge, des traditions tout-à-fait conformes à celles de l'ancien monde.

L'étude de la langue hébraïque a servi à corriger et à épurer les textes de l'Ecriture sainte. La critique sacrée a dû d'importants progrès à cette branche de la philologie orientale. Nous avons vu que la révision de la plupart des manuscrits hébreux, l'examen des éclaircissements donnés sur les textes par les Pères de l'Eglise, et la comparaison entre les versions possédées par toutes les nations de l'Orient, nous assuraient que l'Ecriture sainte ne se trouvait nulle part altérée dans quelque point important de la foi ou de la doctrine, et que l'autorité de la révélation subsistait avec une intégrité inébranlable.

Nous avons déjà parlé de cette école philosophique qui fait du christianisme un vain symbole. L'entendez-vous répéter que le vulgaire adore dans le Christ cette même raison universelle que le philosophe plus éclairé regarde comme individualisée dans chaque homme? La vérité absolue, dit-elle, manifestée ici-bas, n'est autre chose que ce que les chrétiens appellent leur révélation. Une philosophie s'est transformée en religion, un principe est devenu un fait, une doctrine un culte.

Quelle étrange objection! Que détruit-elle? Si Jésus-Christ est la lumière qui éclaire l'intelligence de tout homme venant en ce monde, la philosophie a dû reconnaître cette clarté avant que Jésus-Christ vînt sur la terre. Ignorez-vous que les chrétiens eux-mêmes adorent dans Jésus-Christ la raison universelle, c'est-à-dire votre vérité absolue?

Voyez, disent nos philosophes du XIXe siècle, la découverte, que nous avons faite : cette grande idée de Platon, que la vérité est une manifestation de Dieu faite à l'homme et incarnée dans l'homme, se trouve si exactement semblable à votre croyance que le Verbe *s'est fait chair*, qu'il est impossible de ne pas reconnaître dans votre religion une forme mystique du principe de Platon. Ainsi laissons le peuple adorer l'idée à l'aide de la forme, et nous, saisissons-la sans voile ni figure. Nous sommes chrétiens comme le peuple, et le peuple est philosophe comme nous, avec cette différence que le gros des hommes ne conçoit pas l'idée sans la forme, et que nous rejetons la forme pour n'embrasser que l'idée. Notre philosophie est la substance de la religion.

Mais si vous rejetez la forme, il faut nous

prouver qu'elle est fausse. Or, vous ne le faites pas. Jésus-Christ ne peut-il avoir éclairé en tout temps l'intelligence de l'homme, et être venu un jour lui-même sous la forme de l'homme? De ce qu'il est le *Verbe*, faut-il induire qu'il ne peut être le *Verbe incarné?* De ce qu'il a toujours été la lumière éternelle qui éclaire notre raison, suit-il qu'il n'ait pu sauver le monde en mourant sur le Calvaire? Détruisez d'abord toutes les preuves de la divinité de l'homme qui, sous le nom de Jésus, a souffert sous Ponce-Pilate et a péri sur la croix: vous fonderez un système raisonné d'incrédulité. Mais ne dites pas: « Il y a une lumière qui éclaire toute intelligence; cette lumière est le Verbe; le Verbe s'incarne dans l'homme; or, les chrétiens disent que le Verbe s'est incarné dans Jésus-Christ: donc la religion des chrétiens est fausse, puisqu'ils prétendent que ce qui se fait toujours ne s'est fait qu'une fois. » Abstenez-vous d'un pareil argument, car la manière dont le Verbe s'est incarné de tout temps dans l'homme, en éclairant son intelligence, ne ressemble en rien à la manière dont nous croyons qu'il s'est fait chair, une fois en Judée, sous le règne de Tibère. Ainsi, vous devriez montrer qu'en s'incarnant de la première manière, il n'a pu le faire de la seconde; mais c'est ce que vous ne montrez pas, et ce que vous ne montrerez jamais.

CHAPITRE III.

—

Rapports de la religion chrétienne avec la science de la société.

L'esprit du christianisme s'introduit dans la législation de tous les pays, savoir même de ceux où la foi, à demi éteinte sous les tempêtes politiques, a le plus de peine à se ranimer. Partout la liberté de la défense devant les tribunaux a été mieux garantie, le sort de l'accusé adouci par des ménagements plus équitables, l'échelle des peines mieux établie, la liberté, la fortune et la vie des citoyens placées sous des sauve gardes plus tutélaires. Le principe chrétien de la justice et de l'expiation a été substitué dans la théorie du droit pénal au principe de l'utilité : bel hommage rendu aux maximes éternelles des lois canoniques! Plusieurs nations ont effacé de leurs codes la mort civile, dont les conséquences entraînent une violation manifeste des lois de l'Église; celles-ci ont aboli la peine de mort, celles-là ont supprimé, dans le catalogue des peines, la marque et les mutilations corporelles. Enfin le trafic des noirs a été proscrit par un contrat solennel entre les nations ; et la question délicate et compliquée de l'abolition de l'esclavage est partout agitée.

Tous les gouvernements sont préoccupés de la révision des lois qui règlent le sort des prisonniers; mais la religion seule peut faire descendre un Dieu de miséricorde dans une âme souillée par le crime: seule, elle bénira la solitude des

cachots. Pressée par le remords de monter vers un horizon inconnu, l'âme emprunte des ailes au crime lui-même. Dans ce silence épouvantable et perpétuel qui l'environne, elle entend de bien loin je ne sais quelle voix divine; n'ayant plus d'autre réalité que le souvenir, elle se trouve amenée peu à peu en présence d'un nouveau juge qu'elle ne connaissait pas. Que dans ce moment la religion chrétienne se présente et lui dise : « Tu invoques l'oubli, mais je te promets le pardon; tu veux perdre le souvenir, je t'apporte l'espérance; l'ennui te dévore, grâce à moi tu te fuiras en Dieu; dégradé aux yeux des hommes, tu te relèveras devant ton créateur! » L'âme la plus grossière et la plus criminelle comprendra quelque chose à ce céleste langage, et le châtiment de la loi tournera en discipline religieuse.

De nos jours on a exalté le bien-être matériel comme le but de la vie humaine; le culte des richesses a été prêché sous les formes rigoureuses de la science; on a célébré dans le travail non le principe de la vertu, mais le moyen d'atteindre à la jouissance. On a été plus loin : puisque la volupté, a-t-on dit, naît du besoin, l'homme aura d'autant plus de chances d'être heureux qu'il aura plus de désirs, et le vrai but de l'économie politique est d'exciter sans cesse l'homme au travail par l'attrait de plus en plus vif du plaisir.

Ce n'est pas ainsi que le christianisme nous fait envisager la destinée humaine: il n'érige pas le travail en loi primitive, mais le représente comme une dure nécessité, signe de la condamnation prononcée contre la race humaine; il ne voit pas dans la richesse la faculté de multiplier nos jouissances, mais l'obligation de soulager le malheur des autres. Loin d'enseigner à l'homme à

rechercher et à étendre les satisfactions des sens, il lui apprend à modérer ses désirs et à placer la vraie félicité au-dessus du bien-être du corps.

Il était naturel que deux doctrines si contraires se condamnassent mutuellement. Aussi, tandis que l'Évangile résiste aux maximes abusives des économistes modernes, ceux-ci, de leur côté, accusent la loi chrétienne d'une rigueur funeste aux progrès de l'industrie et de la civilisation. Mais en toute chose le christianisme permet l'usage et ne réprouve que l'abus : puisqu'il impose le travail comme une loi, il ne saurait contrarier l'industrie humaine. Dès qu'il recommande la charité aux riches, il encourage la production. En un mot, il fait un devoir aux gouvernements « de rendre la vie plus commode et les peuples plus heureux (*a*); » c'est assez dire qu'il permet les douceurs que les inventions de l'art procurent aux sociétés.

Quelques économistes ont cru découvrir un moyen de supprimer la pauvreté dans les États modernes, et ce moyen consiste à cesser de la secourir. Ils ont proscrit la charité comme un encouragement à la paresse et une récompense pour l'oisiveté. Selon eux, chaque individu doit se suffire à lui-même, et l'indigence est toujours l'expiation d'une faute que la société ne doit pas se charger de réparer.

Le christianisme repousse de toute son autorité des maximes aussi barbares. Il demande l'accord du travail et de la charité; il exige que l'oisiveté accompagnée de forces soit réprimée, mais sans ôter à la plus belle vertu, que la loi divine ait imposée aux hommes, l'occasion de s'exercer libre-

(*a*) Bossuet.

ment; il livre à la sévérité de la loi les mendiants valides et vicieux, et confie à la pitié du riche les pauvres à qui le malheur a tout ravi, excepté l'honnêteté.

La gloire de cette religion sera d'enseigner aux sociétés modernes les vrais principes de la législation applicable aux prisonniers et aux indigents. Déjà elle a fait entendre sa voix dans l'expression des vœux formés par des hommes dont la raison, guidée par la foi, était digne de lui servir d'oracle. Ceux-ci voient dans l'agriculture le genre de travail qu'il conviendrait d'accorder aux condamnés qui, après avoir acquitté leur dette envers la justice, invoqueraient le moyen de gagner honnêtement leur subsistance, et qu'il faudrait imposer aux mendiants vagabonds qui, assez forts pour travailler, vivent aux frais de la miséricorde abusée. Ils ont donc proposé d'ouvrir ici au repentir, là à la paresse, de vastes établissements sur des fonds de terre incultes. On mettrait ainsi en valeur les bons sentiments des uns, la vigueur des autres, le travail de tous. Cette idée sublime, que pouvait seul inspirer le génie du christianisme, a été réalisée dans plusieurs États de l'Europe. Des colonies agricoles y ont été fondées, avec succès, pour la réhabilitation du crime et la punition de la mendicité.

Les progrès du commerce et de la navigation contribuent dans les vues secrètes de la Providence à la diffusion générale des lumières du christianisme : la vapeur n'a été découverte que pour servir de véhicule à la vérité. La science se dit à elle-même : « Je changerai la face du monde; le secret de la nature est à moi. » Oui, l'univers sera changé ; mais la raison superbe n'a d'autre grandeur que de travailler pour le compte de

l'Évangile. Si toutes les distances sont abrégées, si l'homme communique aux agents qui le transportent d'un bout de l'univers à l'autre la célérité de la pensée et la vitesse de l'espérance; si tous les peuples de la terre échangent entre eux, dans leurs continuels rapports, non-seulement les productions de leur sol, mais encore leurs coutumes et leurs opinions, ne prévoit-on pas, comme un effet de la fusion universelle, la préparation à cette grande unité que le genre humain doit consommer par la foi? Il faut que la parole de vie soit annoncée à toute créature; or, il n'est rien qui ne s'achemine sur la face du monde vers l'accomplissement de cette sublime parole.

Lorsque Dieu voulut préparer la terre à l'avènement de son fils, il rassembla le monde sous la loi romaine. L'Eglise naissante avait besoin, pour prendre racine, de ce mélange de tous les peuples dans l'obéissance à une même domination. Une fois les germes de la parole semés aux quatre vents du ciel, le lien brutal de la servitude qui unissait tant de nations se rompit, comme trop usé, au gré de la Providence; la ruine de l'ancien monde était déclarée : tout se mêla de nouveau; le souffle de vie passa sur d'effroyables ruines pour les rendre fécondes; des semences du christianisme sortit le monde moderne.

Aujourd'hui le commerce semble avoir pour mission d'opérer, en place de la guerre, la nouvelle unité de l'univers. Les peuples ne se joindraient plus sous le niveau de la servitude guerrière, mais seraient doucement unis par l'industrie et la civilisation.

La Méditerranée n'est pas seulement destinée à joindre, sous le rapport commercial, l'Europe avec l'Afrique et l'Asie; elle portera les trésors de

la science et de la foi chrétienne vers l'Orient, plongé encore dans les grossières erreurs de l'islamisme ou dans les ténèbres de l'idolâtrie. La religion catholique reparaît à l'ombre du drapeau français sur les rivages qui ont vu fleurir la célèbre église de Carthage; sa lumière se lèvera sur les pays qui bordent la mer Rouge, redevenue le passage du commerce de l'Inde. La foi chrétienne pourra forcer l'islamisme dans son centre jusque-là le plus inviolable, je veux dire dans son berceau. Ce ne sera pas en vain que la foi de l'Europe passera et repassera sans cesse dans le voisinage de La Mecque. Cernée au nord par la croix arborée dans l'Algérie, et à l'ouest par le commerce de la mer Rouge et par les croyances chrétiennes de l'Abyssinie, qui est peut-être appelée à d'importantes destinées pour le salut des habitants du centre de cette partie du monde, l'Afrique sera encore menacée au sud par les progrès toujours croissants des colonies européennes fondées au cap de Bonne-Espérance.

L'empire Ottoman, pressé dans sa partie européenne entre la Méditerranée et la mer Noire, ne pourra résister aux idées et aux lumières qui lui arrivent par le Bosphore, par la Grèce et le Danube. Ses fréquentes relations avec la Russie l'exposent, sur son littoral asiatique, à une lutte de plus en plus menaçante avec la civilisation chrétienne; et le plus grand péril que doive redouter peut-être l'islamisme des Turcs est cette cupidité humaine qui rentre, sans le savoir, dans l'ordre universel.

La Perse, située entre la mer Caspienne et le golfe Persique, recevra, de ces deux côtés, les coutumes et les intérêts qui s'y donneront rendez-vous et s'y disputeront les profits du commerce

et l'ascendant de la civilisation. Les Anglais, maîtres de l'Inde, commencent à ne plus redouter d'affaiblir leur autorité en laissant prêcher l'Evangile à tant de millions d'infortunés qui vivent dans l'ignorance du vrai Dieu. Ils ont reconnu que la propagation de la foi dans ces vastes contrées n'offensait que les brahmes, prêtres des faux dieux qu'on y encense, mais que leur domination sur ces peuples gagnait à remplacer une sujétion aveugle et grossière par la soumission plus noble et plus durable des esprits.

Les barrières qui ont si longtemps défendu l'accès de la Chine se laissent surmonter, et le moment n'est peut-être pas éloigné où le courant des arts et des idées de l'Europe débordera sur cette vaste portion de l'Asie.

Nous avons montré qu'il s'était formé dans la mer Pacifique un monde, rejeton de la vieille Europe; ajoutons que les deux Amériques sont chrétiennes.

Dans cet état du monde, l'étonnante rapidité des communications qu'établissent entre toutes les parties de l'univers le commerce et la navigation doit être rapportée à un dessein particulier de la Providence, pour tout chrétien persuadé que la loi dernière de ce monde est la connaissance de plus en plus générale des lumières qui importent au salut des hommes.

CHAPITRE IV.

—

Rapports de la religion chrétienne avec la science de la nature.

Il entrait dans les plans de l'éternelle sagesse d'occuper l'homme ici-bas par la nécessité de lutter contre les éléments, et par le désir perpétuel de rendre sa demeure plus commode et plus belle. Les sciences naturelles sont donc le prix du travail, le gage de l'expiation de la race pécheresse, l'art de reconquérir un monde meilleur, un glorieux souvenir de nos destinées primitives.

Ces sciences, envisagées sous une pareille lumière, ont pour l'esprit humain un merveilleux caractère de grandeur et de majesté. Mises en rapport avec l'immortelle destination de l'homme, elles lui servent à prendre possession de l'empire que Dieu lui a livré sur la création entière. De là résulte naturellement ce que doit être la culture de ces sciences dans l'ordre des desseins éternels. Si elles nous aident à connaître le globe, c'est pour élever nos pensées vers celui qui l'a tiré du néant; si elles corrigent la dureté de l'exil, c'est pour mieux nous rappeler la céleste patrie, et si nous leur devons l'usage des choses créées, nous devons aussi nous garder de pousser la jouissance jusqu'à l'ivresse.

Dieu a d'abord créé « le ciel et la terre. » Par le ciel, nous avons problablement à entendre ici

la création de l'*éther*, c'est-à-dire d'un gaz extrêmement subtil qui, au-delà de notre atmosphère, remplirait l'espace céleste, et dont la science astronomique soupçonne l'existence sans pouvoir encore l'affirmer.

Moïse nous dit que la terre sortant des mains du Tout-Puissant « était informe et toute nue, que les ténèbres couvraient la face de l'abîme, et que l'esprit de Dieu était porté sur les eaux. »

On conçoit que Dieu ait d'abord tiré du néant la matière sur laquelle il devait opérer. Alors la terre consistait sans doute dans les molécules primitives que la chimie cherche aujourd'hui à retrouver. Elle était l'amas stérile et indigeste des rudiments d'un monde qui attendait encore la forme et la vie. Nous ne pouvons nous représenter ces atômes élémentaires; mais le fait qu'ils ont été créés avant la lumière (et je me permets de rassembler sous ce nom tous les fluides impondérables) est parfaitement conforme à la raison. Leur création a dû précéder celle d'une substance destinée à vivifier, à mouvoir, à transformer et à colorer les corps.

L'historien sacré représente la création de l'eau comme contemporaine de celle de la terre « informe et nue. » Les découvertes les plus récentes de la chimie sont loin de contredire cette origine primordiale assignée à l'eau. Je me bornerai à rappeler que le célèbre Volta regardait le fluide électrique qui se manifeste dans l'orage comme le produit de l'évaporation journalière de l'eau, et que l'illustre Davy, après avoir détrôné la théorie de Lavoisier sur la combustion, se demanda si l'hydrogène ne serait pas le principe de la métallisation, et si les oxides ne se réduiraient pas à des combinaisons des bases avec l'eau.

En décomposant l'eau, on la trouve formée par l'union de l'oxygène et de l'hydrogène. Or, l'oxygène est, comme l'a dit Berzélius, le point central autour duquel se meut toute la chimie. Il entre dans la composition de presque tous les corps; il forme l'élément vital de l'air que nous respirons. Partout où il se trouve, il y a secrètement ou visiblement chaleur et lumière. Il a de si étroites relations avec l'électricité, qu'il n'y a pas de corps qui ressente aussi puissamment l'action de la pile. Ces propriétés remarquables de l'oxygène lui ont assigné la première place entre les corps simples, et tel est aussi le rang que lui marque implicitement dans l'histoire de la création l'auteur inspiré de la *Genèse*.

« Après avoir créé le ciel, la terre et l'eau, Dieu créa la lumière. » Or la science moderne nous apprend que la lumière est un agent impondérable dont la connaissance doit précéder l'examen des phénomènes de la nature, parce que ce fluide sert à les produire ou à les expliquer. Après avoir découvert l'identité entre la lumière et la chaleur, cette même science entrevoit celle de la lumière avec l'électricité et l'attraction : ainsi, étant sur le point de vérifier que les agents impondérables et l'attraction ne sont autre chose que la lumière envisagée dans ses effets divers, les connaissances humaines vont rendre un frappant hommage à la vérité scientifique du récit de Moïse.

Alors serait démontrée l'unité majestueuse des causes motrices de la nature. Tous les phénomènes de l'univers, toutes les vicissitudes qui en varient pour nous la scène magnifique, le repos et le mouvement, le silence et le bruit, le froid et la chaleur, les ténèbres et la lumière, tout serait

rapporté à l'action de ce fluide unique et primordial, principe de vie, âme du monde, loi suprême, cause perpétuelle, esprit subtil, ardent, rapide, inaccessible, volatile, changeant, sans cesse poursuivi et toujours fuyant, plutôt deviné qu'aperçu, décrit dans ses apparences et calculé dans ses effets, qui tantôt colore le monde avec le rayon de soleil, tantôt devient la foudre et sillonne la nue, tantôt attire l'aiguille de la boussole, tantôt rougit le sang qui coule dans nos veines, tantôt unit ensemble les molécules des corps ou les force à se fuir avec une invincible répulsion, fluide organisateur dont la création aurait suivi celle du monde encore informe, et qui aurait dû l'existence et son nom à cette divine parole : « *Que la lumière soit faite !* »

Dieu dit aussi : « Que le firmament soit fait au milieu des eaux, et qu'il sépare les eaux d'avec les eaux. »

Ce verset demeura longtemps incompréhensible. La science ne lui accordait pas même l'honneur d'examiner l'étrange phénomène qu'il semble révéler. Quel est le savant qui n'eût regardé en pitié le chrétien donnant sa foi à cette assertion de Moïse, qu'il y a des eaux suspendues au-delà du firmament? Cependant la météorologie avait cru trouver dans la quantité d'eau qui tombe sur la terre un singulier excédant sur celle que peuvent fournir les nuages. Elle ne pouvait expliquer ces pluies qui se forment si soudainement et qui se détachent en torrents énormes d'une seule couche de l'atmosphère. Elle avait observé le phénomène extraordinaire d'une pluie échappée quelquefois d'un ciel parfaitement serein. Enfin, M. Gay-Lussac, analysant l'air dans une ascension aérostatique à une

hauteur de 6,900 mètres au-dessus de la terre, avait trouvé quelques parties d'eau dans l'atmosphère.

Aucune solution satisfaisante ne venait éclaircir ces anomalies. Un autre fait non moins digne d'attention vint exercer la sagacité des météorologistes : la cime des glaciers se colore d'une belle teinte rose après le coucher du soleil; cette nuance subsiste encore longtemps après que l'astre est descendu sous l'horizon. Ce phénomène restait sans explication, lorsque l'un des plus illustres physiciens de notre siècle en a proposé une qui donnerait gain de cause à notre physique sacrée. M. Poisson regarde comme très-difficile de se rendre compte de la coloration des glaciers, à moins d'admettre l'existence d'une masse d'eau suspendue au-dessus de notre atmosphère. Cet océan, retenu par des lois encore inconnues, servirait de miroir réfringent au soleil après son coucher, et renverrait aux pointes des glaciers les derniers rayons du jour (*a*). La supposition émise par un homme qui fait autorité dans la science mérite assez d'être prise en considération pour que des expériences subséquentes en déterminent la valeur. Peut-être pourrait-on appliquer aux rayons solaires qui teignent de rose les pics de la Suisse les belles observations de M. Arago sur la polarisation et les interférences de la lumière. Ce serait un moyen de s'assurer si ces rayons ne parviennent que par l'effet d'une réfraction sur les sommets des montagnes.

Un autre phénomène observé par la météorologie vient à l'appui de la conjecture introduite

(*a*) Voyez les procès-verbaux de l'Académie des Sciences.

par M. Poisson, relativement à l'existence d'une masse d'eaux supérieures. On a constaté, en prenant la hauteur moyenne du baromètre pendant les diverses phases de la lune, que le mouvement de cet astre avait une influence directe ou indirecte sur les phénomènes de notre atmosphère. L'explication deviendrait toute naturelle en admettant ces eaux supérieures dont le récit de Moïse proclame l'existence. Le flux et le reflux de l'atmosphère seraient produits par la même cause qui produit le flux et le reflux de la mer. S'il en est ainsi, les heures de la marée aérienne doivent avoir avec celles de la marée de l'Océan une exacte correspondance. C'est un fait qui mériterait bien d'être sérieusement observé; il s'agirait de déterminer, à l'aide des hauteurs barométriques, si l'intervalle de six heures qui sépare les hautes et les basses mers divise aussi, selon l'heureuse expression de M. Arago, les hautes et basses atmosphères.

Il est généralement reconnu aujourd'hui que la science qui s'occupe des antiquités de la nature ne porte pas atteinte au témoignage de la révélation, en établissant une suite d'époques diverses dans la formation des terrains qui composent l'écorce du globe. Plusieurs Pères de l'Eglise ont admis eux-mêmes une période indéfinie entre le premier acte de la création et l'établissement définitif des lois qui ont donné la forme et la vie à toutes choses.

Les révolutions successives, qui auraient eu lieu dans cet espace illimité, semblent prouvées par les restes d'animaux et de végétaux ensevelis dans les entrailles du globe, ainsi que par l'ordre dans lequel se succèdent les couches terrestres. Ces ossements fossiles ont été découverts sous

les stratifications qui formant la croûte extérieure du globe, seraient le résultat d'un dépôt graduel formé pendant plusieurs milliers de siècles par les eaux. Il a paru difficile d'attribuer au déluge la destruction des animaux auxquels appartenaient ces ossements, d'abord parce que ces restes ne peuvent se rapporter à aucune des espèces aujourd'hui existantes; en second lieu, parce qu'il y a plusieurs classes de fossiles comme il y a plusieurs couches terrestres, et qu'enfin les débris d'animaux appartenant à des races encore existantes se trouvent tous ensemble dans les couches les plus voisines de la surface, c'est-à-dire là où le déluge doit avoir laissé des traces de son ravage. Or, il est naturel de croire que si toutes ces dépouilles animales eussent été charriées par le déluge, elles auraient été trouvées mêlées et confondues ensemble dans un désordre, tel que l'aurait dû produire une si effroyable catastrophe.

L'Ecriture sainte fait connaître elle-même que la terre se trouvait, en sortant du néant, couverte de ténèbres et submergée par les eaux. Le chrétien peut donc concilier les découvertes de la géologie moderne avec les monuments de sa foi : pour cela il lui suffit de placer dans l'intervalle indéterminé entre la création et l'arrangement de l'univers, ces bouleversements causés par le terrible élément qui manquait encore d'un lit creusé pour le recevoir.

Les écrivains religieux qui pensent que les jours de la création marquent des périodes de temps indéfinies expliquent ainsi les intervalles de durée que la géologie établit entre les créations d'animaux auxquels ont appartenu les débris fossiles. Ils font remarquer une coïncidence

entre l'ordre dans lequel Moïse raconte les actes successifs de la puissance productrice, et la disposition selon laquelle les restes fossiles se rangent dans la série de couches qui les renferment. Ainsi, les terrains placés au-dessus des roches primitives contiennent des restes d'animaux aquatiques; la couche supérieure sert de tombeau aux reptiles et aux lézards volants. Viennent ensuite, dans l'ordre établi par l'écrivain sacré, les quadrupèdes, appartenant à des espèces pour la plupart inconnues aujourd'hui sur la terre. Enfin, les derniers terrains, qu'on nomme tertiaires, recouvrent les dépouilles confondues de toutes les races animales qui vivent encore sur la face du globe.

Il est une troisième explication proposée pour rendre compte des catastrophes dont les entrailles du globe portent les traces : elle est fondée sur la malédiction prononcée contre le premier homme. La terre, ressentant les effets de la terrible sentence, dut changer de face. Les lois qui avaient présidé à son embellissement, pour en faire un lieu de paix et de délices, furent violemment troublées dans leur cours. La guerre des éléments commença dans la nature, en même temps que celle des passions dans le cœur de l'homme. La terre, qui produisait d'elle-même tous les fruits utiles à ses habitants, fut condamnée à la stérilité. Qui peut savoir dans quelle proportion eut lieu un si complet changement opéré tout-à-coup dans la demeure de l'homme? Ne peut-on supposer que les animaux qui existaient alors furent détruits pour faire place à d'autres, ou du moins s'altérèrent dans leurs formes et leurs mœurs primitives; et que des plantes, dont la grandeur gigantesque attes-

retrouvés à l'état fossile dans les entrailles du globe que de ceux qui vivent ou croissent encore sur la face de la terre, forme un tout symétrique et gradué, les géologues dont nous exposons l'opinion sont autorisés à en conclure que les espèces fossiles et les espèces existantes ont été les produits simultanés d'une même création.

La géologie a porté dans ces derniers temps une attention plus particulière sur un ordre de phénomènes qui servent de preuves à l'existence d'un déluge, et fournissent les moyens de dater cette catastrophe. On a observé l'excavation prolongée et successive d'un grand nombre de collines qui paraissent avoir été coupées par les ravages d'une force déréglée. On a étudié la parfaite analogie des pans opposés de chacune de ces éminences, et l'ouverture a paru semblable à la brèche formée violemment dans une muraille dont les ruines demeurent composées de matériaux identiques. Des masses énormes de granit placées sur le sommet des montagnes, ont été examinées dans leur dénudation: on a vu que leurs côtés avaient dû être déchirés par une action violente, et que ces roches n'avaient pu sortir sous une pareille forme des mains de la nature. Les amas de cailloux roulés qui obstruent l'accès des grandes vallées ont été regardés comme l'effet d'une terrible débâcle. Il était raisonnable de penser que ces cailloux, occupant les ouvertures des collines déchirées, comme nous l'avons dit, en deux parties, avaient été entraînés par la même force qui avait fendu les montagnes. Le docteur Buckland a prouvé que ces cailloux, dont il a constaté l'origine plus ou moins lointaine, n'étaient nulle aprt

situés près des lieux qui les produisent naturellement. M. Phillips a démontré que les fragments de roches trouvés à Holderness tiraient leur origine de la Norwége. Beaucoup d'autres géologues, et entre autres le comte Zasoumousky et le docteur Bigsby, ont suivi la trace de grands blocs qui auraient été charriés par un courant impétueux venant du Nord vers le Sud. On a trouvé jusqu'à une hauteur de 1,500 pieds des traces évidentes de la route que s'était creusée ce terrible courant. La découverte récente de ces cavernes, espèces de tombeaux naturels où se trouvent enterrés les ossements d'un grand nombre d'animaux appartenant aux espèces vivantes, est venue s'ajouter aux preuves déjà si nombreuses de la réalité d'un déluge.

Les traditions chrétiennes peuvent s'appuyer aussi sur les études *chronométriques*. On a justifié ces traditions en mesurant les amas de terre et de limon formés à l'embouchure des rivières. Ces dépôts, formés par l'agglomération des matériaux qu'elles entraînent dans leur cours, empiètent peu à peu sur la mer: on les nomme *deltas*. Le delta du Nil est devenu, dans l'espace de mille ans, si considérable, qu'il a formé une terre ferme de deux lieues d'étendue entre la mer et la ville de Rosette qui était un port. Le delta du Pô a fait reculer la mer, qui baignait la ville d'Adria, d'une distance de dix-huit milles: M. de Prony a calculé que ce Delta devait gagner sur la mer 150 pieds par an. Les dunes, amas de sable accumulés sur les rivages de la mer, ont été soumises aux calculs par Deluc, et après lui par M. Bremontier: il résulterait de leurs travaux, honorés de l'assentiment de Cuvier, que ces sables ambulants avancent dans les terres de 60 à 72 pieds par an,

tait sans doute la vertu féconde d'une terre nouvellement créée, disparurent au milieu de cet épouvantable désordre, et allèrent dormir dans les cavités du globe, où la science étonnée les recueille aujourd'hui?

Les savants qui adoptent cette opinion prétendent qu'elle est confirmée par l'admirable utilité que paraissent présenter pour la vie de l'homme la disposition des couches terrestres et la composition des éléments dont chacune d'elles est formée. Ainsi, lorsqu'on examine les terrains secondaires, on s'assure que le mélange du caillou, de l'argile et de la chaux est combiné pour les rendre propres à l'agriculture, et en même temps pour permettre à l'eau de filtrer à travers ces couches, de manière à former dans les lits d'argile ou de marne, préparés au-dessous pour les recevoir, des réservoirs qui alimentent les sources et les rivières. Les mines de sel semblent placées dans les terrains secondaires pour être accessibles à l'espèce humaine. Les marques d'une prévoyance suprême ne sont pas moins visibles dans la situation des roches primitives ou granitiques; celles-ci n'arrivent à la surface du sol que pour former les montagnes, qui ne sont ni propres à l'agriculture, ni faites pour être habitées par l'homme ; tandis que les régions plus basses et plus tempérées sont composées de couches dérivées ou secondaires, que le mélange de leurs ingrédients rend éminemment fertiles et toutes favorables aux besoins des hommes.

Ces considérations ont été présentées comme étant de nature à affaiblir le système qui attribue à une suite de catastrophes produites par une force aussi violente que désordonnée, la disposition des couches du globe. Dans cette supposi-

tion, l'arrangement des terrains situés au creux le plus profond de la terre aurait eu lieu au moment de la grande mutation que la déchéance de l'homme a causée dans les lois du monde: alors on conçoit l'intervention d'une Providence toute sage et toute miséricordieuse au milieu même de l'effroyable bouleversement ordonné par elle en punition du péché. On aime à se représenter le Créateur de l'univers, bien qu'il change le plan et l'ordre de son ouvrage, accommodant tout-à-coup à la nouvelle destination de l'homme condamné au travail, cette terre devenue un lieu d'expiation. Mais dans le système qui ne fait pas reposer sur le dogme chrétien la géologie transcendante, il n'y a pas d'autre loi que le désordre; tout est l'effet du hasard, et l'admirable harmonie de la disposition des couches terrestres avec les besoins de l'homme, demeure sans explication.

Deux autres remarques ont été faites par des géologues qui ont étudié les fossiles animaux et végétaux, c'est: 1° que le règne animal et le règne végétal, à ces époques reculées, obéissaient aux mêmes lois, comprenaient les mêmes classes et se groupaient sous les mêmes familles que de nos jours; 2° que les espèces d'animaux et de végétaux retrouvées comblent une lacune dans la distribution actuelle des ordres de ces deux règnes, et complètent ainsi la chaîne de la vie organique. Ces deux observations donneraient un nouveau poids à la théorie chrétienne que des savants ont proposée pour expliquer l'origine de ces débris de l'ancien monde; elles constateraient l'unité établie primitivement dans l'ordre des choses créées. En effet, si l'ensemble des animaux et des végétaux, tant de ceux qui sont

et qu'il n'y a pas plus de quatre mille ans que leur marche a dû commencer.

L'amoncélement des détritus au pied des montagnes et l'extension progressive des glaciers ont servi également de chronomètres pour déterminer l'âge du monde depuis le déluge. Les calculs auxquels ont été soumis ces phénomènes aboutissent, à peu de chose près, au chiffre indiqué par la Bible.

Les études astronomiques furent longtemps, pour les ennemis de la religion, un moyen de détruire la chronologie sacrée: mais, dans son *Histoire de l'astronomie ancienne,* Delambre mit le premier en doute les conclusions tirées, en faveur de l'antiquité du monde, des observations astronomiques faites par les Chinois et surtout par les Hindous. Montucla combattit aussi, avec succès, le système qui faisait remonter à des temps si reculés l'astronomie indienne. La même opinion fut embrassée par Laplace; mais il était réservé à M. Bentley, auteur d'un *Examen historique de l'astronomie indienne,* de porter le dernier coup à la théorie des incrédules, en recherchant la date du grand ouvrage astronomique révéré par les Brahmes sous le nom de *Surya-Siddhanta.* En comparant les tables indiennes avec les tables de Lalande sur les positions des planètes, il assigna une ancienneté de sept à huit siècles au Surya-Siddhanta. Ce calcul diffère un peu de celui des Brahmes qui cachent sous des millions d'années la date de cet ouvrage. Heeren, Cuvier et Klaproth ont adopté les mêmes conclusions.

Les travaux de sir W. Jones et de M. Wilfort sur l'histoire chronologique des dynasties indiennes, l'ouvrage du colonel Tod intitulé *Annales des antiquités de Rajasthan,* non-seule-

ment ont ramené l'origine de l'histoire des Indiens à une ancienneté qui s'accorde avec les divins témoignages du Pentateuque, mais encore ont tout-à-fait démontré l'identité qui existe entre les mythologies de l'Inde, de la Grèce et du nord de l'Europe.

Klaproth et Windischmann ont fait une étude du même genre sur les annales des différentes nations de l'Asie; les conclusions auxquelles ils sont parvenus, et qui ont été adoptées par Schlegel et Abel Rémusat, ne font pas remonter l'origine de l'empire Chinois, qui surpasse en ancienneté tous ces royaumes, à plus de trois ou quatre générations après le déluge.

CHAPITRE V.

Des rapports de la religion chrétienne avec la science encyclopédique.

Après avoir fait comparaître toutes les sciences humaines au tribunal de la science divine, il nous reste à parler de ces vastes répertoires des connaissances humaines nommés *encyclopédies*.

Le monarque d'un vaste empire reconnaît un jour la nécessité de faire le compte des richesses de son royaume, de mesurer les forces dont son autorité peut disposer, et de connaître le nombre de créatures humaines qui respirent sous sa loi. Jaloux de mieux embrasser ce qu'il possède ou d'acquérir ce qui lui manque, il a ramassé sous ses yeux toute sa puissance, et il se procure à lui-même en spectacle le jeu des ressorts de son gouvernement.

Ainsi, l'homme assis sur le trône de la science, voulant savoir l'étendue et fixer les limites de cet autre royaume, fait le dénombrement des trésors de la raison, estime les tributs du génie, compte les ressources des diverses provinces de l'intelligence, et trace les bornes que la science et l'art des générations ont posées à leurs plus récentes conquêtes.

Tel est le but d'une *Encyccopédie*. Les hommes du siècle qui la voit paraître, instruits de l'héritage qu'ils ont reçu de leurs pères, mesurent ce qu'ils y ont ajouté eux-mêmes. S'ils ont beaucoup fait pour la science, leur orgueil, chatouillé d'une joie légitime, s'exhorte à la servir mieux encore; et si l'âge dont ils sont contemporains a été stérile en progrès, la vue de leur petitesse devient pour leur jalousie une offense utile. Grâce à l'indication générale de toutes les questions à résoudre, les efforts communs se concentrent partout sur les mêmes objets. Il faut tôt ou tard que la vérité cherchée soit découverte, et dès qu'elle a été trouvée, elle n'appartient plus à l'inventeur; elle ne lui laisse que la gloire, et s'envole pour faire le tour de l'univers, et se livrer, en propriété commune, aux nations savantes.

Nous parlons ici des vérités qui sont de l'ordre physique, et qui certaines d'être bien accueillies sitôt qu'elles paraissent, exercent en tout temps, en tout lieu, et sur tout esprit, une domination paisible : on les voit, on les touche pour ainsi dire, et leur légitimité n'est jamais combattue. Mais il en est d'autres d'un caractère plus relevé, qui refusent de se laisser vérifier par des procédés sensibles : celles-là appartiennent à l'ordre moral, et demeurent, de génération en gé-

nération, une matière d'examen et de contradiction. Acceptées par les uns, repoussées par les autres, tantôt elles sont tenues pour mères et souveraines de toutes les sciences, et traitées en cette qualité avec la plus respectueuse soumission; tantôt considérées non plus que si elles étaient de vaines ombres, elles ne figurent pas même au tableau des connaissances positives, ou si on daigne leur y donner une place, c'est pour les rejeter au catalogue des erreurs et des superstitions de l'esprit humain.

Divisés à un endroit si capital, les hommes ne peuvent plus s'accorder sur la rédaction d'une Encyclopédie. Aussi, y aura-t-il autant de ces répertoires de sciences qu'il existera d'opinions opposées en morale et en religion. Chacun voudra assujettir ce dépôt de tous les faits à la représentation exacte et complète de ce qu'il tient pour vrai. Les Encyclopédies seront, au besoin, des places de guerre pour les hommes qui, rompant tout pacte avec les croyances et les traditions du plus grand nombre, s'y bâtiront des ouvrages de défense dans les ruines qu'ils auront faites. Offrant à la raison humaine la triste liberté de ne plus rien croire, ils l'enseveliront vivante dans ce palais qu'ils lui auront dédié, et qui paraîtra grand, si l'on en considère le vide.

L'irréparable défaut de toutes les Encyclopédies qui ne célèbrent pas l'alliance du christianisme avec le savoir humain, est l'absence d'unité, l'incohérence entre les parties de l'ouvrage, qui ne sont plus des membres harmonieux d'un même tout, mais des lambeaux rattachés les uns aux autres. Avec quelque dextérité que soit faite la jointure, elle paraît toujours. Il n'y a pas deux

unités, et quand vous rejetez celle qui lie le ciel et la terre, vous tombez inévitablement dans le désordre, vous appartenez à la confusion; tout se brouille autour de vous; la chaîne qui joint la nature inerte aux corps vivants, et ceux-ci au monde invisible, se brise, quoi que vous fassiez: rien n'est plus à sa place, ni dans son ordre, ni sous son règne, parce que vous avez refusé de mettre le pied sur l'échelle mystérieuse de la vie; et vous avez beau vous épuiser dans la construction d'un profond système, vous faites mentir toutes les sciences en les forçant à renier leur commune et céleste origine.

Une Encyclopédie chrétienne n'a pas besoin de tant d'efforts pour rencontrer l'ordre, distribuer la lumière, se remplir d'harmonie. Elle n'invente pas un système, elle copie l'œuvre de Dieu; elle ne mutile point la vérité en lui ôtant ses mystères; mais fidèle à reproduire l'auguste ensemble des choses divines et humaines, elle voit tout s'éclaircir à mesure que tout s'achève. Acceptant les oracles de la Providence sur la race d'Adam, elle dit la correspondance établie entre la fragile enveloppe de notre âme immortelle et les éléments qui se jouent dans la nature. Elle sait que la terre habitée par l'homme déchu ne doit lui rendre ses fruits, que sollicitée par un soin opiniâtre, et que devenue le lieu de son exil et le séjour de ses épreuves, elle l'exerce par la douleur, pour le rendre digne du Ciel par la vertu. Ainsi, toutes les connaissance humaines se rangent à leurs places marquées dans l'Encyclopédie chrétienne, comme les étoiles, obéissant à la voix de celui qui les a faites, accourent se ranger dans un bel ordre pour former la voûte radieuse du firmament.

L'admirable unité qui peut s'introduire dans toutes les parties d'un si vaste ouvrage est une preuve considérable de la vérité du christianisme: car, nous aimons à le répéter, ce qui fait chanceler l'Encyclopédie du XVIIIe siècle et toutes celles qui ont paru sur ce triste modèle, ce n'est pas encore tant le vide qu'y laisse la religion chrétienne, que le manque d'un principe général pour expliquer l'univers et en faire convenir toutes les parties. Rien n'a mieux démontré l'impuissance de la philosophie à édifier, à unir, à composer : par là elle a trahi son incurable stérilité. Prompte à nier, elle n'a rien pu substituer d'elle-même à ce qu'elle venait d'abattre; et son gigantesque effort tenté au préjudice de la vérité s'est réduit à lui faire lâcher contre le christianisme ce cri désespéré d'un Romain contre la vertu : « Tu n'es qu'un mot! »

Cependant le progrès des sciences montre l'enchaînement des lois qui régissent le monde. A mesure que l'homme avance dans l'étude des phénomènes, il voit se simplifier le nombre des causes; il reconnaît la merveilleuse génération des faits visibles, qui semblent imiter entre eux, dans leur symétrie primitive, la forme d'une pyramide qui va toujours en se rétrécissant, d'autant plus qu'elle s'élève. Le savant se propose toute sa vie d'atteindre une loi qui lui serve à lier des observations encore isolées. De nos jours, les sciences naturelles sont arrivées à ce point que tout le monde croit à l'existence d'un seul agent universel dans lequel viendraient se perdre ces fluides actifs et subtils, substances impondérables, qui se partageaient l'empire de la matière. S'il n'y a qu'une loi pour le monde physique, il n'en est sans doute qu'une seule pour le monde

moral. L'âme, par l'acte seul de sa volonté, fait mouvoir tous les ressorts du corps humain ; de même aussi l'univers peut être considéré comme un grand corps dont les divers mouvements sont réglés par l'action toute-puissante de la volonté divine.

Une telle considération agrandit l'étude de la nature, et fait de la science, la plus bornée en apparence, une communication avec la sagesse qui règle, pèse et mesure toutes choses. Selon cette manière de voir, les opérations les plus simples comme les plus composées sont les jeux renaissants d'une céleste volonté. Le calice d'une fleur et la flamme du volcan, l'épi de blé et la vague écumante, obéissent également à une pensée qui est la loi même proposée aux recherches de la science. Le géologue, fouillant dans les entrailles du globe, et y retrouvant la trace des révolutions qui ont bouleversé la terre, converse, à travers l'abîme des siècles, avec la formidable puissance qui a laissé ces empreintes ineffaçables de son passage. Que fait l'astronome qui étudie le tour régulier des astres et les vicissitudes de la voûte étoilée, en inscrivant dans les annales de la science le résultat de ses veilles; que fait-il, sinon révéler aux autres hommes l'une des lois qui ont devancé la création de ces grands corps de lumière? Nous en dirons autant du zoologue, qui, en observant la plume de l'oiseau, les écailles du poisson ou les formes du quadrupède, s'associe, en quelque sorte, à l'intention de l'auteur qui a mis tant de variété dans les espèces d'animaux.

Par là s'explique le sentiment qui portait le grand Newton à courber sa tête avec respect toutes les fois qu'il entendait prononcer le nom du créateur. Tels aussi Linnée et Kepler, ado-

rant dans ce nom ineffable celui de la vérité même, plaçaient une pieuse invocation, l'un au début, l'autre à la fin de chacun des deux ouvrages qui les ont rendus immortels.

Toutes les preuves de la vérité de la foi doivent donc être mises en lumière dans une *encyclopédie chrétienne*, à mesure que les sciences d'où elles découlent prennent place dans cette immense revue des connaissances humaines; chacune de ces preuves tire une force nouvelle de son enchaînement à toutes les autres. L'imitation de l'ordre que Dieu a mis dans ses ouvrages produit la plus salutaire impression sur les esprits qui ne cherchent d'abord qu'un enseignement tout profane dans cette vaste école ouverte à la science.

C'est ainsi que plus d'un voyageur, attiré dans la capitale du monde chrétien par le simple désir d'en connaître les monuments magnifiques, franchit le seuil du plus beau temple que l'homme ait jamais élevé à la majesté du Saint des saints; il égare ses yeux dans l'immensité du dôme suspendu dans les airs par Michel-Ange, enlace de ses regards la forêt de colonnes qui soutiennent deux temples amoncelés l'un sur l'autre, et se perd d'abord dans la grandeur de l'ensemble et dans la variété du détail. Mais peu à peu son regard s'affermit; le bel ordre qui joint ces proportions en apparence démesurées, et qui fait convenir tant de lignes fuyantes et diverses, se révèle à son intelligence : de l'étonnement il passe à l'admiration. Le tumulte de ses passions s'apaise : les vains soins du monde s'évanouissent de sa mémoire; la muette harmonie qui l'environne se fraye une entrée dans son cœur : il croyait n'admirer que le génie de l'architecte, et

sous ces voûtes qui l'invitent à prier par l'auguste concert de leurs pierres sacrées, c'est Dieu qu'il adore sous le symbole de l'unité. L'autel n'est pas bien loin : il vient de glorifier le père; il entend célébrer les louanges du fils ; les parfums de l'encens arrivent jusqu'à lui; ses genoux fléchissent : il tombe au pied de la croix.

Il est plusieurs âges pour une nation, non moins que pour l'individu. Elle a aussi sa saison de candeur et d'innocence: alors elle reçoit avec soumission et respect l'enseignement de la foi; elle répète naïvement le saint nom qu'on lui apprend à bénir. Mais voici qu'elle entre à la fois dans la jeunesse et dans les passions : le frein de la religion ne tarde pas à l'importuner; elle s'éprend de liberté; de nouveaux guides se présentent pour échauffer en elle cet appétit déréglé : ils lui enseignent que la foi n'est qu'une imposture inventée pour retenir les peuples dans la servitude, et que la vraie liberté ne saurait durer sous la loi du christianisme. Cette nation, que nous plaçons à l'âge des vaines illusions, s'emporte sous la conduite de ses coupables flatteurs; elle jette un voile sur la croix adorée dans son enfance. Que dis-je ? elle ira peut-être jusqu'à enfouir sous la pierre du tombeau cette croix accoutumée à surmonter le marbre funèbre.

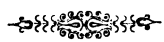
Mais les passions se calment; les années emportent cette bouillante chaleur qui faisait leur impatience; la raison, honteuse d'avoir si longtemps cédé à la révolte des sens, veut rentrer dans son empire; la nation touche à son âge mûr. C'est le moment où elle compte ses blessures, et reconnaît avec douleur qu'en triomphant de la foi elle s'est vaincue elle-même. Le malheur de douter et la liberté de souffrir,

voilà le prix de sa conquête. Mais si cette foi qu'elle accusait de mensonge était la vérité! S'il lui était donné de remonter la pente de sa jeunesse, et de retourner par les lumières de la raison à cette foi qu'elle professa un jour dans les aveugles soumissions de l'enfance! O salutaire espérance, source d'eau vive dans les incommensurables solitudes où la soif donne la mort! Tel est l'âge de l'expérience, de la perte des illusions, de l'enseignement à l'école du malheur! Il faut retourner à la lumière; on a trop longtemps vécu dans la profonde nuit. Un rayon de l'aurore! une toute petite lueur de vérité! On l'implore, on la cherche laborieusement; il n'est rien qu'on ne donnât pour trouver un refuge contre les persécutions du doute, et les fatigues de l'esprit de système. On ne croit pas encore; mais si la foi pousse de nouvelles racines dans les cœurs, ce sera pour défier toutes les vicissitudes. Ramenée par le sentiment du vide que son absence laisse au fond de l'âme, et de la vanité des tentatives faites pour apprendre aux peuples à se passer de religion, la foi, dans cette période de la vie d'une nation, pourra commencer un nouveau règne, laborieux mais calme, sévère mais durable.

J'aime à croire la France parvenue à cet âge d'examen. La vérité n'a rien à craindre de l'épreuve sérieuse que lui fait subir la raison. Qui ne l'entrevoit pas, n'a pas assez marché pour l'atteindre. Encore quelques pas, et ce qui d'abord vous conseilla de douter est ce qui vous ramène à croire; l'incrédulité s'évanouit au point où elle devrait se consommer.

Espérons que si la fausse science avait égaré

le XVIIIe siècle, la vraie science ramènera le XIXe. Nul ne se hasarde aujourd'hui à déverser le ridicule sur les dogmes du catholicisme. On admire l'influence merveilleuse que cette religion eut durant tant de siècles sur le sort du monde; on va même jusqu'à confesser qu'elle est en harmonie parfaite avec les instincts et les misères de l'âme humaine. On voudrait imprimer le sceau du christianisme aux lois, à l'éducation, aux mœurs, à la littérature et aux arts de ce pays. C'est ainsi que tout se revêt peu à peu du caractère de nos croyances. La société visible se fait de plus en plus chrétienne. La religion est partout, excepté dans les cœurs; elle finira sans doute par y pénétrer, à force de se mêler à tout ce qui les émeut.



APPENDICE

POUR SERVIR A L'HISTOIRE

DE LA LITTÉRATURE ET DES ARTS,

depuis le commencement de ce siècle.

APPENDICE.

Nous avons cru devoir nous borner d'abord à enregistrer les œuvres de génie qui ont contribué aux progrès d'une science ou d'un art, et qui, semblables à des phares placés de distance en distance, marqueront sur la route des temps la marche de notre siècle. Nous aurions été injustes envers les grands hommes en ne les produisant pas seuls sur le premier plan; maintenant, nous ne serions pas moins injustes envers une foule de talents moins créateurs, si nous les laissions dans l'ombre. Cet appendice sera donc le complément du tableau littéraire et scientifique du XIXe siècle : les observations y seront plus détaillées; on y retrouvera aussi quelques-uns des noms déjà mis en lumière dans le corps de l'ouvrage, parce que la nécessité de se réduire aux grands traits nous avait forcés d'omettre un développement utile : ces additions auront pour effet d'expliquer l'enchaînement des travaux de l'esprit humain, à une même époque, chez les diverses nations.

APOLOGÉTIQUE.

(1). William Paley, archidiacre de Carlisle, a publié, au commencement de cette période de 40

ans, dont nous résumons les progrès, un *tableau des preuves évidentes du Christianisme.*

Il se demande d'abord s'il est suffisamment avéré que plusieurs hommes, déclarant être les premiers témoins des miracles du christianisme, ont passé leur vie dans les travaux, les dangers et les souffrances auxquels ils se sont soumis par le seul effet de leur croyance, et s'il est également constaté que ces hommes aient, en vertu de leur foi chrétienne, suivi de nouvelles règles de conduite.

Après avoir résolu affirmativement cette première question, il en pose une seconde : si le récit contenu dans nos Écritures est bien cette même histoire que ces hommes ont annoncée et pour laquelle ils ont travaillé et souffert. Il démontre aisément le second point en prouvant que l'histoire que les chrétiens possèdent aujourd'hui est la même que les chrétiens avaient alors.

Arrive ensuite sous la plume savante de Paley l'examen de cette troisième question : Le Nouveau Testament mérite-t-il notre confiance comme *livre historique?* D'après notre auteur, son authenticité résulte : 1° du grand nombre de manuscrits de l'Évangile, dont quelques-uns remontent à plus de mille ans, ce qui rend impossible une altération postérieure à cette époque, et improbable une altération antérieure; 2° des tournures syriaques et hébraïques employées dans le Nouveau Testament, et attestant qu'il n'a pu être écrit que par des hommes Juifs d'origine, qui ont transporté dans la langue grecque les locutions de leur langue maternelle; 3° de ce fait que tous les auteurs chrétiens, sans interruption, depuis ceux qui furent contemporains des apôtres ou qui les ont immédiatement suivis jusques à ceux de nos

jours, font mention avec un pieux respect des livres historiques du Nouveau Testament; 4° de la morale enseignée par l'Évangile; 5° des vertus et du caractère du Christ.

Dans la dernière partie de son travail, Paley réfute les objections puisées dans les différences qui se trouvent entre les Évangiles, dans les opinions erronées imputées aux apôtres, et dans la propagation incomplète du christianisme.

L'essai sur la divine autorité du Nouveau Testament, par le docteur David Bogue, mérite d'autant plus d'attirer notre attention, que cet ouvrage, lu par le captif de Ste-Hélène dans ses derniers moments, a pu contribuer à rendre l'âme qui avait régné sur l'univers assez grande pour vaincre le monde une seconde fois.

Le docteur Bogue puise les preuves de la divine autorité de l'Évangile : 1° dans l'idée qu'il nous donne du créateur, dans le caractère de J.-C., dans la doctrine de la rédemption, dans la perfection à laquelle nous invitent les commandements du Médiateur; 2° dans les diverses considérations qui sont relatives au contenu de ce livre divin, telles que celles-ci : l'Évangile est un incomparable trésor d'enseignements; il ne renferme pas un principe faux; il combat sans exception tous nos mauvais penchants; ce livre n'a pu être surpassé; rien ne saurait être plus vaste que le système du gouvernement divin tel qu'il nous le présente; tous les principes qu'il renferme sont en harmonie avec les tendances du monde moral; 3° dans la sincérité, la constance et le martyre des apôtres; 4° dans la possibilité et la réalité des miracles; 5° dans l'exactitude, la clarté et la réalisation des prophéties; 6° dans les triomphes de l'Évangile, triomphes qu'il n'aurait jamais pu

obtenir dans le monde s'il n'eût été la vérité même.

Les prophéties et leur accomplissement littéral, tel qu'il résulte surtout de l'histoire des peuples et des découvertes des voyageurs modernes, tel est le titre d'un ouvrage qui jouit en Angleterre d'une grande renommée et qui a rendu à la cause de la vérité un précieux service. Le docteur A. Keith est l'auteur de cet excellent livre : il envisage surtout l'accomplissement des prophéties dans leurs rapports avec l'histoire des peuples et avec les témoignages des voyageurs modernes; par lui sont tour à tour justifiées les prophéties concernant Ninive, Babylone, Tyr, l'Egypte, la destruction de Jérusalem, les Juifs, la Judée, Edom ou l'Idumée, la Philistie, le Christ et la religion chrétienne et les sept églises d'Asie. Il montre qu'aux termes de la parole de Dieu, les ruines mêmes de Ninive ont péri; que Babylone, « ce marteau qui avait brisé les nations, » a été brisée à son tour par Cyrus, Darius, Alexandre-le-Grand; que Tyr, qui était la première ville de commerce dans l'univers, est devenue « semblable à une pierre séchée, à un lieu pour étendre les filets; » que l'Egypte est un désert au milieu des déserts, et que Jérusalem, au pouvoir des infidèles, voit encore l'abomination de la désolation, et s'accomplir le mot terrible : « Ils se mettront tous à dire aux montagnes : Tombez sur nous! et aux collines : Couvrez-nous! » Les Juifs errants et dispersés, n'ont plus ni patrie, ni roi, ni temple; et leur nom continue à être une injure universelle. La Judée, si fertile autrefois, est aride et désolée; « le cordon de confusion et le niveau du désordre sont étendus sur l'Idumée; » les oiseaux même marqués par l'Écriture la possèdent : le

hibou et le corbeau y font leur habitation ; elle est possédée par le butor et le cormoran. La terre des Philistins est broutée par les brebis auxquelles Dieu l'a livrée. Le Christ, désigné par tant de prophéties, les a toutes réalisées dans l'époque et le lieu de sa naissance, la tribu et la famille dont il sortait, son genre de vie, son caractère, ses miracles, ses souffrances et sa mort, la nature de sa doctrine et le sort de sa religion. Enfin les sept églises d'Asie ont été vraiment « les sept chandeliers d'or» au milieu desquels marchait dans l'Apocalypse «celui qui est le premier et le dernier. »

L'un des plus savants ouvrages qui aient été publiés de nos jours, en faveur de la vérité de la religion chrétienne, est dû au docteur Nicolas Wiseman, qui a dirigé le collége anglais établi à Rome et a occupé une chaire dans l'université de cette ville. Ce livre a pour titre : *Discours sur les rapports entre la science et la religion révélée.* Ces discours ont été en effet prononcés à Rome, en 1835, devant un auditoire choisi et nombreux qui était rassemblé chez le cardinal Weld. Cette circonstance sert d'explication et d'excuse au défaut d'harmonie entre les différentes parties de l'ouvrage. Le savant théologien y traite successivement de l'étude comparative des langues, de l'histoire naturelle de la race humaine, des sciences naturelles, de l'histoire des plus anciens peuples, des progrès de l'archéologie, de ceux des études orientales et de la littérature sacrée. Partout éclate l'amour du profond écrivain pour la religion; on admire l'immensité de sa lecture, l'abondance et la pureté de sa critique. Rien ne saurait réjouir davantage le cœur d'un chrétien que de voir avec quelle religieuse assurance le docteur

Wiseman interroge toutes les sciences les unes après les autres, les soumet au tribunal de Dieu et leur fait rendre témoignage à la vérité de la révélation. L'âme se sent dilatée d'une sainte fierté devant le spectacle de ces sciences modernes traitées avec cette juste rigueur, brisées dans leur plus superbe arrogance et forcées, comme le possédé de l'Évangile, à chanter les louanges du fils de Dieu, dès qu'elles ont rompu les chaînes de l'esprit d'orgueil et de mensonge.

Le docteur Brenner a publié en Allemagne une apologie de la religion chrétienne et catholique, sous ce titre : *Théologie catholique spéculative.* Il rétracte quelques opinions avancées avec trop de témérité dans ses autres ouvrages, et dont il reconnaît avec candeur la dangereuse tendance.

La *défense du Christianisme*, par M. de Frayssinous, évêque d'Hermopolis, est l'ensemble des discours que cet ecclésiastique prononça dans l'église de Saint-Sulpice de Paris, à plusieurs époques, entre les années 1802 et 1823. La première partie de ces conférences est toute philophique ; l'orateur y traite de la vérité, des causes de nos erreurs, de l'existence de Dieu, de la Providence dans l'ordre moral, de la spiritualité et de l'immortalité de l'âme, du culte en général et de la possibilité des miracles. La seconde partie est consacrée aux preuves de la vérité chrétienne, telles qu'elles résultent de l'autorité des saintes Écritures, de la réalité des miracles, des merveilles de l'établissement du christianisme, de l'histoire des persécutions de l'Église, et du changement opéré dans le monde par J.-C. considéré comme bienfaiteur du genre humain. Enfin l'habile théologien emploie la

troisième et dernière partie de ses conférences à montrer la convenance des mystères, à prouver l'excellence de la morale enseignée par le christianisme, et à célébrer la beauté de la liturgie catholique. Il venge la religion du reproche de fanatisme, et ne craint pas de répondre à toutes les objections suscitées par les condamnations de Galilée et de Jean Hus, par l'établissement de l'Inquisition, les guerres de religion, les croisades, le massacre des Indiens, la Saint-Barthélemy, et la révocation de l'édit de Nantes. Il expose les maximes de l'Eglise catholique sur le sort des enfans qui meurent sans baptême, des chrétiens qui meurent hors du sein de l'Eglise, et des infidèles qui meurent sans avoir connu la révélation. Après avoir fait honneur à la religion de la foi des beaux génies qui ont été chrétiens en Europe, depuis trois siècles, il termine son apologie par le tableau des services rendus éternellement, par le christianisme à la société en affermissant, pour le bien de tous, l'autorité des lois et la notion du devoir. En résumé, si les *conférences* de M. l'évêque d'Hermopolis ne renferment pas un seul aperçu nouveau, elles rajeunissent la vérité, en la rendant aimable et persuasive; si l'éloquence n'y tonne pas, elle y jette une pure lumière qui s'insinue dans la raison; et si l'auteur n'a pas innové dans la forme ni dans le fond de l'apologie, il a changé le cœur et la vie d'un grand nombre de ses auditeurs.

Lorsque M. l'abbé de Lamennais publia son premier volume sur l'*indifférence en matière de religion*, cet ouvrage, qui se bornait à reproduire, dans un style admirable, les réponses faites de tout temps aux athées et aux déistes, valut à son auteur une prompte et brillante renommée.

Il y avait exposé les trois systèmes auxquels se réduit l'indifférence dogmatique, savoir : 1° la doctrine de ceux qui, ne voyant dans la religion qu'une institution politique, ne la croient nécessaire que pour le peuple; 2° la doctrine de ceux qui, tenant pour douteuse la vérité de toutes les religions positives, croient que chacun doit suivre celle où il est né, et ne reconnaissent de religion incontestablement vraie que la religion naturelle ; 3° la doctrine de ceux qui admettent une religion révélée, de manière néanmoins qu'il soit permis de rejeter les vérités qu'elle enseigne, à l'exception de quelques articles fondamentaux.

Après avoir combattu avec une vigoureuse logique ces trois système d'indifférence religieuse, l'auteur établit la triple importance de la religion par rapport à l'homme, à la société et à Dieu.

Mais l'éloquent écrivain, voulant ensuite enseigner aux hommes quels étaient les moyens de discerner la vraie religion, employa toute la force de son génie à prouver que ni le sentiment, ni le raisonnement ne pouvaient conduire à la certitude, et qu'il n'y avait d'autre autorité vraiment infaillible sur la terre que l'autorité du grand nombre ou le *sens commun* : il appelait cela substituer la méthode du *sens commun* à la méthode Cartésienne, qu'il représentait comme celle de tous les ennemis du christianisme. Quel est le plus raisonnable, s'écriait M. de Lamennais, de dire : *Je crois en moi*, ou de dire : *Je crois au genre humain?* Son but ne manquait pas de grandeur ; mais, en voulant mettre le principe de la certitude philosophique d'accord avec le dogme de l'infaillibilité de l'Eglise, il ne s'aperçut pas qu'il employait la raison à saper le témoignage de la

raison, et que chercher à nous convaincre qu'il faut croire à l'autorité du grand nombre, c'était encore nous inviter à croire en nous-mêmes.

Il s'engageait à prouver que le genre humain avait toujours été le dépositaire de la vérité, et ne s'était jamais trompé; selon lui, la majorité des hommes, même dans les temps où l'idolâtrie semblait envelopper la terre dans les ténèbres, avait toujours cru à l'unité, à l'infinité et à la sainteté de Dieu et avait toujours attendu un libérateur céleste. Ainsi le peuple juif n'avait point d'autre religion ni d'autre culte que la religion et le culte qu'avaient les hommes plus ou moins nombreux qui dispersés entre les nations, et instruits par la révélation primitive dont le souvenir ne s'éteignit jamais dans le monde, obéissaient fidèlement à cette loi générale et connue de tous (*a*).

Je crois avoir fidèlement résumé le système du célèbre auteur de l'*Essai sur l'indifférence*. Cette doctrine nouvelle tomba, avec grand bruit, dans le sein de l'Eglise : ce n'était plus la lumière pure et sereine faite pour être la joie et le lien des intelligences; c'était un de ces rayons qui percent la nuit, mais pour annoncer l'orage. Le livre de M. de Lamennais, fut en effet une cause déplorable de division dans les rangs du clergé et des fidèles. L'auteur eut des disciples passionnés et de redoutables adversaires. A ces derniers est demeurée la victoire, même avant que M. de Lamennais ait pris soin de se détruire lui-même.

M. l'abbé Lacordaire, longtemps nourri dans cette dangereuse école, s'en est noblement séparé

(*a*) Essai sur l'indifférence, tom. III, p. 42.

lorsqu'il a vu s'ouvrir à ses pieds l'abîme dans lequel le maître avait disparu : rendu à la liberté de ses convictions, il a porté le dernier coup à l'ancienne doctrine de l'éloquent sectaire. Quelques mots suffisent pour analyser ses *Considérations sur le système philosophique de M. de Lamennais.* Il expose d'abord quelle est l'autorité réelle du genre humain, aux yeux de l'Eglise; il montre la défense du christianisme établie dans toute la suite des siècles, non sur l'autorité du genre humain, mais sur celle de l'Eglise; et après avoir défini l'usage que l'Eglise a fait constamment de la philosophie, il envisage le système de M. de Lamennais comme portant dans son sein le plus vaste protestantisme qui ait encore paru.

Selon lui, l'Eglise, tout en rassemblant les traits de la vérité épars dans le monde, et tout en y trouvant une nouvelle preuve de la révélation divine, n'a jamais prétendu que les lèvres de l'humanité fussent inspirées et infaillibles; au contraire, elle a dit que le cantique n'était que plus beau sur des lèvres qui déjà ne le comprenaient plus. L'impuissance de la philosophie pour unir les hommes dans la vérité a servi en tout temps de preuve à la nécessité d'un enseignement divin et infaillible dans l'Eglise. « Qui a vu, qui a entendu le genre humain que M. de Lamennais représente comme revêtu d'une infaillibilité égale à celle de l'Eglise? L'humanité repose obscure dans le passé et dans l'avenir; et le lieu du monde où elle est le plus visible, ce sont les bibliothèques, autres sépulcres. L'Eglise nous cherche et nous parle la première : le genre humain interrogé se tait d'un silence éternel. » En supposant même que la majorité des hommes eût toujours professé infailliblement dans chaque siècle les vérités utiles au salut,

M. de Lamennais n'indique pas le moyen de recueillir la pensée du plus grand nombre, à chaque époque de l'histoire de l'humanité. Or, s'il n'a pas d'autre conseil à nous donner à cet égard que de l'imiter, c'est-à-dire de nous enfoncer dans le dédale inextricable de l'érudition et de l'archéologie, son système n'est d'aucun usage pour la plupart des hommes.

Enfin, les appeler tous à feuilleter les traditions du genre humain pour y trouver l'oracle infaillible de la foi, c'est aller bien plus loin que les chefs de la réforme, qui, s'ils ont eu le tort de livrer les saintes Écritures à l'interprétation de chacun, ont au moins pris un livre divin pour organe de la vérité éternelle. « Que répondre à un homme qui vous dirait : Vous prétendez que le genre humain est infaillible ; or, le genre humain n'a pas cru au médiateur : donc le médiateur n'est pas venu. On lui répondrait que le genre humain a cru au médiateur ; on lui citerait des textes de poëtes, de philosophes, d'historiens, comme on cite aux protestants des textes d'Écriture sainte. Mais qui ne voit que l'obstination de l'un serait aussi naturelle que l'obstination de l'autre, et mille fois plus dangereuse, parce qu'on lui aurait accordé que le genre humain est une autorité infaillible, tandis qu'on montre aux protestants que l'Écriture sainte n'est pas une autorité infaillible, attendu qu'elle ne parle pas, n'ayant pas en elle-même son organe. »

L'*accord de la foi avec la raison*, par M. l'abbé Receveur, est une exposition sommaire, lucide, méthodique des principes sur lesquels repose la foi catholique. La portion la plus remarquable de ce livre est celle où l'auteur fonde la nécessité d'une révélation sur l'insuffisance de la raison

pour éclairer l'homme sur ses devoirs, et sur l'impuissance de la philosophie pour ramener le monde à des croyances.

L'homme connu par la révélation, ouvrage de M. l'abbé Frère, professeur de théologie en Sorbonne, se distingue par une philosophie morale qui pénètre dans la nature, dans les rapports et dans la destinée, de l'homme, et fait voir, par les nobles débris de l'édifice, les restes de la grandeur du plan primitif. C'est le thême de Pascal, accommodé aux proportions d'un cours de théologie.

M. l'abbé Beautain, professeur de philosophie à Strasbourg, a publié sous ce titre : *Philosophie du christianisme*, une correspondance avec plusieurs de ses élèves sur l'origine et l'autorité de l'Eglise, le mystère de la sainte Trinité, les vicissitudes philosophiques de l'humanité, la liberté de l'homme, les dogmes du péché originel et de la rédemption. On voit que son œuvre embrasse toute l'économie de la religion. La forme familière qu'il a employée lui permet de se soustraire aux habitudes de la controverse scholastique, habitudes qui, du reste, n'ont jamais été celles de son esprit. Il montre que l'Eglise catholique, considérée comme œuvre purement humaine, serait la preuve la plus magnifique du génie, de la haute vertu et de la profonde sagesse de l'homme; qu'elle se présenterait comme la réalisation de l'idée la plus vaste, la plus généreuse et la plus sublime qui ait jamais été conçue pour le perfectionnement de l'individu, pour l'union et la consolidation de la famille, pour le bien-être et la durée des sociétés, pour l'ennoblissement de toute l'espèce humaine. Mais il ajoute que nul mortel, à cause des bornes de la

raison et de la vie n'aurait été capable de concevoir ni d'exécuter un tel plan; et il en conclut que l'Eglise chrétienue n'est point fille du génie, mais une institution divine, la réalisation d'une idée conçue dans la sagesse éternelle, pour le salut de l'humanité.

Ce qui caractérise la théologie de M. Beautain, c'est l'exclusion complète qu'il donne à la raison dans l'enseignement des vérités religieuses. Il regarde la foi comme la première condition pour être éclairé. La raison, abandonnée à elle-même, lui paraît dans l'impuissance de découvrir et d'affirmer une seule vérité : elle a besoin, pour connaître Dieu, qu'une parole supérieure le lui revèle.

POLÉMIQUE.

Au commencement de ce siècle parut en Italie un ouvrage de théologie, intitulé : *Triomphe du St-Siège et de l'Eglise,* par Maur Cappellari. L'auteur, qui est aujourd'hui l'auguste chef de la catholicité, le visible représentant de J.-C. sur la terre, Grégoire XVI enfin, avait pour but dans cet ouvrage, composé dans sa jeunesse, de soutenir la doctrine de l'infaillibilité absolue du Pape contre les novateurs de Pistoie, et en général contre les *Jansénistes.* Ce n'est pas que le vénérable théologien ne fasse ses réserves en faveur des écoles théologiques qui, comme celle de France, représentée par l'illustre Bossuet, tout en accordant aux décrets du souverain Pontife la soumission qui leur est due, exigent néanmoins, avant d'en faire la base de leur foi, certaines conditions contre lesquelles l'Eglise ne

fulmine aucune censure. Il aime, au contraire, à rendre un magnifique hommage à la conduite de l'Eglise de France par rapport aux décisions dogmatiques émanées du Vatican et à son attachement au St-Siège, attachement non-seulement professé à la fin du siècle dernier, à la face de l'univers, dans les déclarations du clergé, mais encore scellé par le sang d'un grand nombre de ses membres et par l'inviolable constance de presque tous ses vénérables Pasteurs à se laisser dépouiller, persécuter, exiler (*a*).

Le vénérable auteur commence par réfuter les théologiens selon lesquels il faudrait entendre par le texte : *Tu es Petrus,* l'infaillibilité conférée, non à saint Pierre mais à l'Eglise universelle; il montre que le pouvoir des clefs, conféré directement à St-Pierre, en récompense de sa confession, lui donne une autorité indépendante et souveraine, puisqu'il n'a été conféré aux autres apôtres que sous la dépendance de Pierre, et il en conclut que Pierre, qui, par le pouvoir des clefs, peut juger en matière de foi d'une manière indépendante, doit être infaillible dans l'exercice de ce pouvoir. Selon cette doctrine, le centre de l'unité n'est pas dans le siège mais dans la primauté, et par conséquent dans le Pape, qui en est investi. Le Siège apostolique n'a aucune prérogative originelle, c'est-à-dire n'est *rien*, si on le distingue de celui qui siège. Le fait d'Honorius n'est pas une preuve valable contre l'infaillibilité du Pape, parce qu'il ne fut pas excommunié par le VIe concile comme *hérétique formel,* mais seulement comme *fauteur de l'hérésie.* Si la légitimité

(*a*) Voyez la traduction du *Triomphe du St-Siège*, publiée en 1833, par M. l'abbé James, 2 vol. in-8°, à Lyon.

d'un concile dépendait de l'acceptation postérieure de tous les évêques, aucun d'eux, à l'exception du dernier, ne pourrait adhérer à un concile, sur l'autorité de l'Eglise universelle. Le Pape est revêtu du pouvoir de représenter l'Eglise : or, cette représentation ne serait pas vraie si le Pape n'en représentait pas tout à la fois l'unité de sentiments et la doctrine : donc, il doit être infaillible toutes les fois qu'il parle *ex cathedrâ*. Enfin, cette même infaillibilité est encore prouvée par le droit qui appartient au Pape d'excommunier *pour des erreurs de foi,* indépendamment du consentement de l'Eglise.

Telle est la substance de ce livre, où la dialectique ne coûte rien à la modération envers les personnes, où les droits du Pape sont défendus au nom de l'amour du troupeau, et dans lequel la docte jeunesse du théologien soutenait les prérogatives de la tiare qui devait servir de couronne à ses cheveux blancs.

M. Joseph de Maistre a soutenu une thèse à peu près semblable dans son fameux livre : *Du Pape,* que nous nous contenterons de mentionner ici, tout en rappelant la verve déployée souvent au préjudice de la logique et de la gravité par ce génie prompt et satirique, téméraire et original.

HISTOIRE DE L'ÉGLISE.

En Allemagne, le savant Neander, de Berlin, a publié une *Histoire de l'Eglise*, dans laquelle le tableau de la formation des diverses Eglises chrétiennes et de la promulgation de leurs symboles respectifs est tracé avec une érudition remarquable.

M. C. Haze est l'auteur d'un *Abrégé de l'histoire de l'Eglise;* M. Locherer d'une *Histoire de la religion et de l'Eglise chrétienne ;* M. Staudenmaier, d'une *Histoire de Jean Scot Erigène et de son siècle;* M. Binterim, de *Mémoires sur l'Eglise catholique ;* M. Ranke, de l'*Histoire de la Papauté.*

En Italie, l'abbé Ducreux a publié une *Histoire des siècles chrétiens.* Cet ouvrage est digne d'une haute estime.

Les *Annales des Sciences religieuses,* publiées à Rome, sous la forme d'une revue périodique, par M. l'abbé de Luca, continuent à enregistrer avec une grande exactitude et à juger avec une critique aussi savante qu'orthodoxe tous les faits et toutes les publications qui se rapportent dans l'univers au triomphe de la religion catholique.

TRAITÉS.

La théologie française doit à M. l'abbé Olier, fondateur du séminaire de St-Sulpice de Paris, un *Traité des saints Ordres,* enrichi de notes latines, qui est en quelque façon un vrai manuel pour le prêtre catholique. Les caractères de la vocation, la dignité du ministère, la sainteté des devoirs qu'il impose, y sont retracés avec l'empreinte de la vertu, la science du cœur et l'autorité de la foi.

M. l'abbé Carrière a pris un rang élevé parmi nos théologiens par son *Traité sur le Mariage* et par ses *Leçons de théologie.*

Les *considérations sur le dogme générateur de la piété catholique* par M. l'abbé Gerbet ont pour objet de prouver que l'*Eucharistie* est le grand mystère de l'amour divin, le principe et la fin de la religion chrétienne, l'espérance des justes, la

nourriture de la foi, la victoire sur la concupiscence, la dignité du culte, le renouvellement perpétuel de la vie morale des peuples, le lien spirituel des sociétés humaines. On éprouve une inexprimable satisfaction à trouver dans ce livre *le génie du dogme*. M. l'abbé Gerbet nous offre à la fois la philosophie des sacrifices, l'histoire des mystères, la théologie des récompenses éternelles.

POÉSIE ÉPIQUE ET HÉROÏQUE.

(2) Robert Southey, poëte lauréat de l'Angleterre, se présente d'abord sur la liste des auteurs qui ont cultivé la poésie épique au XIXe siècle. La première année de ce siècle vit paraître son poëme oriental intitulé *Thalaba*. Celui de *Jeanne d'Arc*, composé à l'âge de vingt ans, lui avait déjà assigné une très-haute place entre les poëtes de son pays. En 1805, il publia *Madoc*, dont le sujet est puisé dans une vieille chronique du pays de Galles; plus tard il donna *Roderick, le dernier des Goths*.

Southey aime à s'inspirer des souvenirs héroïques de l'ancienne histoire des peuples. Ses conceptions ne manquent ni d'invention ni de grandeur; les sentiments élevés et généreux sont admirés par sa muse : sa poésie est riche et majestueuse. On lui reproche de tomber souvent dans la singularité, dans l'emphase et dans l'obscurité, trois défauts qui ne sont que l'abus de l'originalité, l'excès de la force et l'embarras de l'abondance.

Les productions de Montgomery appartiennent aussi au commencement de cette période. Dans ses poëmes intitulés *l'Océan*, *le Monde*

avant le déluge, l'île de Pelican, il gagna les suffrages par la sérénité de son imagination, la correction de son style, les grâces et l'harmonie de sa versification.

Les Plaisirs de l'Espérance, par Thomas Campbell, ont précédé de trois ans le siècle dont nous traçons l'histoire. L'imagination tendre et le goût pur qui l'inspirèrent ne se démentirent pas dans *Lochiel*, *l'Enfant d'O'Connor*, et surtout dans *Gertrude de Wyoming* : le calme dans la grâce, la mélancolie dans la beauté, la retenue dans l'abandon, s'y trouvent mêlés à l'intérêt d'une action touchante.

Nous en dirons autant de Samuel Rogers qui excelle à peindre les émotions les plus générales du cœur humain. Ses *Plaisirs de la Mémoire* sont écrits dans un style enchanteur, mais dont l'harmonie et la correction n'ont pu être obtenues qu'aux dépens de la verve et de la passion. *Le Voyage de Colomb, Jacqueline et la Vie humaine*, sont trois poëmes que Rogers a publiés après *les Plaisirs de la Mémoire*, et qui ont multiplié ses titres littéraires sans élever la réputation de son talent. On peut affirmer d'ailleurs que nul poëte n'a obtenu plutôt, plus vite et à moins de frais que Rogers une célébrité égale, sinon supérieure à son mérite.

Georges Crabbe ne se distingue pas, comme les poëtes que nous venons de mentionner, par les délicatesses de son style, le choix de ses images et l'harmonie de ses vers. Sa diction est rampante, ses images triviales, ses vers durs et négligés; mais ses observations ont tant de justesse, ses tableaux tant de vérité; il peint les scènes de la nature et les mœurs de la campagne avec une simplicité si naïve, que, dans ses poésies, l'art cède

à la vie. *Le Village, le Registre de paroisse, le Bourg*, tels sont les ouvrages les plus considérables et les plus connus de ce poëte familier, mélancolique et pieux, qui dans le double ministère de pasteur et de poëte, semble avoir écrit ses vers comme ses sermons, pour son troupeau.

Taylor Coleridge a transporté dans la poésie les abstractions de la métaphysique. Aussi, quand son expression est claire et pittoresque, il rencontre ce qu'il y a de plus sublime, savoir: les mystères de l'âme figurés par des images; mais parfois il oublie qu'il écrit en vers, et son style devient pénible et obscur. Plus concis qu'élégant, plus inégal que varié, plus profond qu'inventif, plus hardi qu'original, il a autant de partisans outrés que de critiques implacables. Son meilleur poëme, tiré des *Souvenirs de l'ancienne Chevalerie*, est *Geneviève: l'ancien Nautonnier, Christabel; le Feu, la Famine et le Meurtre*, tels sont les titres de ses autres compositions héroïques.

L'île des Palmiers et *la Cité de la peste*, par John Wilson, ont obtenu un grand succès. Le plus bel ouvrage de ce poëte est *Edith et Nora*, où toutes les fictions de la féerie se déploient avec une incomparable richesse et une grâce exquise.

Le poëme oriental de *Lalla-Rookh*, par Thomas Moore, est un roman en vers composé d'épisodes unis ensemble par des transitions faites en prose. On peut reprocher à ce poëte irlandais l'abus des métaphores, la profusion des images, l'ostentation de la magnificence. Sa muse chargée de fleurs et de diamants, vise tant à éblouir, que ce qui, en elle, brille le plus, ce n'est pas elle. Cependant la richesse de l'imagination

est un don céleste : Moore est vraiment poëte. Tout en s'égarant, il vous entraîne : si la raison se repent de l'aimer, il la séduit par des accents qui font violence au bon goût.

Nommer sir Walter Scott, c'est interroger la gloire; elle répond en inscrivant sur le socle de la statue du poëte écossais : *le Chant du dernier Ménestrel*, *Marmion*, *la Dame du lac*, *Rokeby*, etc. Le moyen-âge tout entier est l'objet de cette poésie narrative : la vie sort de la mort, le passé redevient le présent, le cercueil prend une voix mélodieuse. Durant les vingt premières années de ce siècle, l'Angleterre accompagna avec transport le barde moderne dans cette migration rétrograde vers les âges de l'honneur chevaleresque, de l'amour désintéressé, de la foi naïve et enthousiaste. Ce n'était plus la poésie épique, c'était encore moins la poésie lyrique, mais un nouveau genre tenant à la fois de l'épopée, de l'histoire, de la chronique, du roman et de la ballade; mais il faut avouer que la poésie y est sacrifiée à la narration. La vraie poésie tient à la fois de la sculpture, de la peinture et de la musique : elle s'immobilise pour arrêter l'âme, se colore pour représenter la vie, et chante pour imiter le mouvement. Aussi Walter Scott devait-il être infailliblement éclipsé par le premier poëte, doué de génie, qui rendrait à l'art des vers son auguste et profond symbole : ce poëte s'est bientôt rencontré dans la patrie même de sir Walter Scott.

Le premier chant du *Pélerinage de Childe-Harold* produisit en Angleterre une sensation inexprimable. Toutes les âmes formées pour l'enthousiasme ou la douleur s'y sentirent percées du glaive à deux tranchants de la haute poésie; les abîmes du cœur furent mis à découvert dans ces

plaintes lugubres du génie errant qui disait ses souffrances au sable du désert et aux vagues de l'Océan; les blessures de ce cœur déchiré semblaient teindre de sang les ruines célèbres, les rochers solitaires, la plupart des autels des dieux tombés et la poussière qui fut un grand peuple.

Les poëmes intitulés *le Giaour*, *le Corsaire*, *le Siège de Corinthe*, *la Fiancée d'Abydos*, *Lara*, et la continuation de *Childe-Harold*, achevèrent de révéler dans lord Byron l'un des plus grands poëtes que la Grande-Bretagne eût jamais vus naître. L'Orient, la Grèce, les îles de la Méditerranée, qui servaient de cadres aux tableaux de ce génie sombre et passionné, étaient représentés avec des couleurs si vraies, que la nature orientale et l'âme humaine parurent s'y fondre ensemble, par de magiques rapports, dans une vie harmonieuse. Le *panthéisme*, cette fausse religion des cœurs qui adorent dans le monde visible la beauté active et infinie, avait trouvé son Homère. Le poëte, suspendu entre le ciel et l'enfer, chante l'énigme de la destinée mortelle, et sa muse se joue entre deux éternités.

Après ces noms plus ou moins fameux, nous mentionnerons avec justice celui de Robert Bloomfield, qui, sorti de la plus basse condition, fut visité par la muse en exerçant une profession mécanique, et composa un charmant poëme ayant pour titre *l'Enfant du Fermier;* nous rappellerons aussi le nom de Shelley, auteur des poëmes : *la Révolte d'Islam*, *Prométhée*, *Cenci*. L'imagination de Shelley est grande, sa sensibilité délicate, sa poésie hardie et saisissante; malheureusement il appartient à la même école que lord Byron. N'oublions pas d'opposer aux œuvres de cet écrivain celles de Henry Hart Milman,

auteur de *Samor* et de *Belshazzar*, deux poëmes touchés par un génie doux et tendre, qui sait le secret du pathétique, et accorde sa lyre sur le ton de l'espérance. Un autre poëte, dont la destinée rappelle celle de Millevoye en France et de Novalis en Allemagne, John Keats, a été ravi aux Muses dans la fraîcheur de l'âge; il avait publié deux ouvrages qui donnaient, en grâces poétiques, les plus vives espérances: l'une de ces productions portait le titre d'*Endymion;* l'autre, celui d'*Hypérion.*

Les poëmes héroïques les plus remarquables qui aient paru en Allemagne dans le cours de ce siècle sont le petit poëme de Gœthe intitulé : *Hermann et Dorothée*, épopée bourgeoise où les mœurs de famille sont ennoblies par des descriptions pleines de vérité, de grâce et de fraîcheur, et *Henri d'Ofterdingen*, par Novalis, physicien, mathématicien, philosophe ; cet écrivain avait cherché à tirer de toutes les sciences un souffle poétique. Appliqué à rechercher le lien mystérieux qui les unit, il voulut faire porter aux Muses cette chaîne d'or dont le premier anneau se cache dans l'infini. Le poëme que nous venons de citer n'est qu'un fragment d'une œuvre immense, qui fût devenue l'épopée de la nature et l'allégorie des destins de l'humanité.

Nous citerons aussi *Richard-Cœur-de-Lion*, par Müller, et *Cécile*, en vingt-quatre chants, par E. Schulze.

La Mort de Socrate, *Le dernier chant de Childe-Harold*, et *Jocelyn*, par M. de Lamartine, n'ont pas laissé s'éteindre parmi nous le goût de la poésie héroïque.

Mais, il faut l'avouer, le caractère de la langue française s'oppose à ce que nous réussissions

aussi bien que les autres peuples dans l'épopée. L'orgueilleuse pauvreté de notre idiome, son peu de flexibilité à rendre toutes les nuances du sentiment, son invincible dédain pour les mots techniques, qui seuls précisent la description de certains objets, telles sont les insurmontables difficultés qui gênent le poëte français dans la liberté de ses mouvements et dans son effort pour peindre avec vérité l'âme et le monde. Ajoutons que l'harmonie ne peut découler pour les vers français que de la rime, de la césure et de la combinaison plus ou moins heureuse des mots; mais ces moyens d'obtenir la mélodie sont trop bornés, trop stériles, trop uniformes, pour ne pas engendrer à la longue, surtout dans un poëme de quelque étendue, la lassitude et l'ennui. La plupart des autres langues ont une musique naturelle, soit dans la modulation de la *quantité*, soit dans le rhythme nécessaire, qui fait de la prononciation un véritable chant; ne possédant aucun de ces deux avantages, la langue française ne sera jamais pour le poëme épique que le plus rebelle et le plus ingrat des instruments : quant à notre poésie *lyrique*, elle peut vaincre les obstacles par la variété dans le mètre, la hardiesse des images et le beau désordre de l'enthousiasme.

La poésie *fugitive* ou *familière* trompe la tyrannie de la langue par l'abandon, l'enjouement et le trait dont l'esprit aiguise ses fantaisies.

L'intérêt de l'action, le naturel du dialogue, la force des passions, le ridicule des travers, permettent à la poésie *dramatique* de rompre, par quelques côtés les chaînes du langage.

Ces trois genres de poésie trouvent donc dans la nature des choses des ressources qui manquent

à l'épopée et au poëme héroïque ou didactique.

Le XIXe siècle a vu paraître en Italie un poëme épique intitulé : *Les Lombards dans la première croisade*, par M. Grassi, de Milan. Le peu d'intérêt qu'offre le tissu de la composition a nui au succès de cet ouvrage, que la beauté des vers et un grand charme de détails protégeront contre l'oubli. D'ailleurs ce poëte a été dédommagé par l'éclatante réputation que lui a valu son *Ildegonde la fugitive*, nouvelle en vers que les Italiens regardent comme ce que leur langue a produit de plus achevé et ce que le goût a dicté de plus pur dans le siècle commencé.

Camille ou la Conquête de Veïes, poëme en douze chants par Charles Botta, brille par le mérite de la composition; on ne doit pas s'étonner de trouver cette qualité dans un poëte qui fut en même temps grand historien.

Enfin *la Bataille de Bénévent*, par Guerrazi, réclame aussi un souvenir de l'historien qui retrace l'état des lettres modernes en Italie.

Tegner, poëte suédois, dont nous parlerons en traitant de la poésie lyrique, est célèbre dans son pays et connu en Europe par son poëme intitulé *Frithiof*. Toutes les chroniques du Nord et toutes les mythologies de l'Edda revivent dans ce poëme populaire, où s'unissent la grâce et la force, le doux et le terrible, les émotions du cœur qui sont de tous les temps, et les images puisées dans un culte et une tradition nationale.

Tegner a composé un autre poëme qui a pour titre : *Axel*, sorte d'épopée chevaleresque, dont le sujet est emprunté à l'histoire de Charles XII, mais qui se distingue beaucoup plus par le charme des détails que par la force de l'invention.

OEhlenschlæger a composé aussi un poëme héroïque qui ressemble beaucoup à celui de Frithiof : *Helge*, tel est le titre de cet ouvrage, qui jouit d'une haute réputation dans le Nord.

POÉSIE LYRIQUE.

Aucune nation n a reçu de la nature des qualités plus chères à la poésie lyrique que le peuple allemand : leur penchant à la rêverie, leur naïf et profond enthousiasme, la tendresse de leur admiration pour la nature, la science de leur âme dans l'examen de ses blessures, et leurs perpétuels élans vers l'infini, tout leur a été donné pour exceller en ce genre de poésie.

Le nom le plus illustre qui se présente chez eux dans la poésie religieuse de ce siècle est celui de Frédéric de Hardenberg dit Novalis, trop tôt ravi aux Muses et à la gloire. On lui doit un recueil de chants religieux qui, par la grandeur des sentiments, la majesté des images et la beauté de l'harmonie, sont placés en Allemagne au premier rang. Dans un autre volume d'élégies en prose intitulées : *Hymnes à la nuit*, son âme fait entendre cet ineffable gémissement qui est l'éternel fond de la poésie, parce que cette plainte mêlée aux célestes espérances est le secret de la destinée humaiue.

Un assez grand nombre de poëtes remarquables appartient à la même école, tels que MM. Niemeyer, de Wessenberg, Krummacher, Max de Schenkendorf, Hesekiel, Mme Elise von der Recke, etc.

Dans les autres branches de la poésie lyrique, on rencontre d'abord le prince de la littérature

allemande, le chantre universel, le poëte lyrique par excellence : Gœthe. Jamais la beauté de la forme ne s'est unie avec plus de charme à la peinture des sentiments les plus vrais et les plus habituels de l'âme que dans ses odes, ses ballades et ses fabliaux ; jamais aucun poëte lyrique n'a saisi avec tant de justesse l'accord de ce qu'il y a d'universel dans *l'homme* avec ce qu'il y a de particulier dans *un homme*. Chacun se retrouve tout entier dans les poésies de Gœthe, sans que le poëte ait cessé de se peindre lui-même. Une admirable clarté descend sur tous ses tableaux, dont une sévère ordonnance a distribué les couleurs. Gœthe n'ignorait pas que le grand et le complet sont identiques : la pensée la plus commune devenait belle sous sa plume, parce qu'il ne la quittait pas sans l'avoir reproduite dans son entière vérité : tantôt il suit du sud au septentrion le moindre souffle qui parcourt l'immensité des airs; tantôt il rattache un grain de sable aux lois universelle du monde.

Viennent ensuite les poésies lyriques de Schiller, où les abstractions de la plus haute philosophies sont revêtues d'une forme si brillantes, si passionnée, quelquefois si dramatique. Dans les odes de ce génie tout à la fois austère et impétueux, les sentiments sont poussés jusqu'à la dernière borne de l'idéal : sa poésie est fière et libre, comme son âme; pour en goûter le charme, il faut aimer la vertu. Cette poésie éveillerait presque le remords dans un cœur souillé.

La plus belle réputation qui s'offre à nous, dans le genre lyrique, au-dessous de ces deux gloires incomparables, est celle de Louis Uhland. Il commença par étudier les mœurs et les

croyances du moyen-âge, et fit revivre, dans un recueil de romances et de ballades, l'esprit des vieilles chroniques et le merveilleux des traditions populaires. L'amour de la patrie lui inspira ensuite ces chansons nationales qui l'ont rendu si célèbre, et où tour à tour il chante l'Allemagne délivrée de l'étranger et invoque la réforme des lois de son pays natal.

Après Uhland, nul n'a conquis une plus belle place dans la poésie lyrique que Heine, surnommé le Byron allemand. Son scepticisme railleur emprunte une grandeur véritable à la peinture qu'il trace, sous toutes les formes, des misères de son siècle. L'inépuisable amertume de son âme s'épanche en flots d'harmonie. Il se raille de lui-même avec une effrayante gaîté, qui est quelquefois sublime, comme le mélange du rire et des larmes sur un visage où se peint la folie.

Dans les vingt dernières années, la romance et la ballade ont été cultivées avec ardeur et succès par les Allemands. A côté des réputations déjà consacrées par le temps de S. Schwab, J. Kœrner, Immermann et Chamisso, se sont élevés les noms plus modernes de Zimmermann et Bechstein. Les *Odes romantiques* de Zedlitz; les *Chants helléniques* de W. Müller et *les Images de l'Orient*, par Stieglitz, sont tenus aussi en grande estime par les amis de la poésie en Allemagne.

Le plus grand poëte lyrique de la Grande-Bretagne, au XIXe siècle, est William Wordsworth; son premier ouvrage fut un recueil de ballades. On ne saurait donner une meilleure idée de son génie qu'en lui appliquant le portrait qu'il trace lui-même du vrai poëte, dans la

préface de cette production. Selon lui, il faut, pour atteindre les sommités de ce grand art, réunir six conditions : le talent de décrire, qui suppose une soumission extraordinaire de l'intelligence à l'empire du monde extérieur; la sensibilité dont les perceptions exquises font découvrir une nature plus vaste et plus riche que la nature visible; la réflexion, qui révèle au poëte la valeur respective de ses pensées, de ses sentiments et de ses images; l'imagination, qui modifie et combine les matériaux fournis par l'observation; l'invention, la faculté par excellence, qui s'empare de la flamme de la vie, anime l'argile et la pierre, communique une âme à ce qui n'en avait pas reçu du Créateur et peuple de ses audacieuses créations les espaces infinis du possible; enfin le jugement, qui règle l'exercice combiné de toutes les facultés et soumet le beau lui-même à une loi, dans chaque genre de composition.

Wordsworth a composé un grand nombre de petits poëmes dans lesquels il chante, comme il le dit lui-même, la vérité, l'amour, la beauté et l'espérance, et qu'il a partagés dans un ordre correspondant aux divers âges de la vie humaine.

Il publia, en 1814, pour couronner son édifice, un poëme intitulé *Excursion*.

Ce qui fait un si grand poëte de Wordsworth, c'est la puissance de sympathie avec laquelle sa muse embrasse tout ce qui est. Son âme rayonne d'un perpétuel amour, et se répandant sur chaque objet, le couvre de lumière; le vil caillou, sous le choc de sa muse, lance l'éclair du sublime; il fait monter un brin d'herbe plus haut que les cimes qui dominent la foudre : partout il voit éclore à ses pieds la poésie lyrique. Il y a dans les saintes

Écritures un merveilleux cantique : c'est celui que les trois jeunes Hébreux dans la fournaise, adressent à tous les ouvrages du Seigneur pour les inviter à le louer et à le bénir. Les astres, les vents, les saisons, les nuits et les jours, les lumières et les ténèbres, les éclairs et les nuages, les cieux, la terre, les monts et les mers, sont pressés de s'unir aux enfants des hommes pour célébrer dans tous les siècles la gloire et la bonté de Dieu : Wordsworth semble s'être chargé de faire à ce cantique la réponse de la nature entière.

Les défauts de ce poëte lyrique sont une naïveté souvent puérile, une exactitude qui dégénère en minutie, une faculté d'émotions tellement raffinée, que là où elle ne se modère pas, on la confondrait avec l'abus du sentiment.

Nul poëte lyrique n'a excellé comme Walter Scott à peindre la valeur guerrière, les vicissitudes des combats, les sentiments de joie ou de désespoir qu'allume dans les cœurs le démon de la guerre. La plupart de ses ballades sont des chefs-d'œuvre.

Nous avons déjà apprécié le génie de lord Byron en traitant de la poésie épique. Il n'est pas besoin de dire que chaque strophe de ses poëmes est une ode. Byron peut donc être regardé comme le prince des poëtes lyriques modernes de l'Angleterre. D'ailleurs, il s'est exercé lui-même avec un admirable talent dans ce genre spécial; et le trône sur lequel nous venons de le placer lui appartiendrait peut-être, s'il se fut borné à composer les *Lamentations du Tasse* et ses *Mélodies hébraïques*. Dryden n'a rien produit de plus beau que plusieurs pièces comprises dans ce dernier ouvrage.

Il y a dans la poésie lyrique du XIXe siècle, en

Angleterre, un genre appelé *rustique*, parce que, n'ayant pour objet que les scènes et les mœurs de la campagne, il a été surtout cultivé par des hommes aussi rustiques dans leur naissance, leur condition, leurs habitudes, que ce genre lui-même. Le fondateur de cette singulière école est Robert Burns, dont les chants appartiennent à la fin du siècle dernier : ce poëte était un simple paysan écossais qui avait longtemps conduit la charrue, lorsque sa main durcie par le travail se posa sur la lyre.

Ses traces furent suivies par un berger du même pays, qui rencontra un jour la muse en menant paître son troupeau : ce poëte est James Hogg : Walter Scott encouragea ses premiers essais. Il commença par faire insérer des vers dans les revues écossaises; ensuite il publia une série de ballades sous le nom du *Barde de la montagne*. Ces compositions sont pleines de naturel : la tendresse et la vigueur s'y marient avec une simplicité ravissante. Mais l'ouvrage qui attira sur Hogg l'attention générale est un poëme intitulé *la Fête de la reine*: le poëte suppose qu'un grand nombre de ménestrels disputent entre eux la palme du chant, en l'honneur de la reine Marie, et son recueil est l'ensemble des lais de ces différents bardes, unis par un récit plein d'invention et de variété. A la même école, dite *rustique*, appartient Robert Bloomfield, dont j'ai déjà cité le nom dans la revue des poëtes anglais qui ont cultivé le genre héroïque.

Les *Mélodies irlandaises* de Thomas Moore sont de petites odes où sont chantées les plus délicates émotions du cœur: leur brièveté, qui les fait ressembler à des paroles passionnées interrompues par un soupir, ajoute à leur effet poétique;

embellies par la musique, elles ont obtenu deux victoires. Il est fâcheux que la prétention au brillant et trop de goût pour le bel-esprit en déparent souvent la grâce et la fraîcheur. Un autre ouvrage de T. Moore, exempt de ces défauts, mais non original, est sa traduction des *Odes d'Anacréon*; sa gloire revendique ce beau travail comme l'un de ses titres auprès de la postérité.

Un grand nombre de femmes se sont aussi exercées, en Angleterre, avec un succès remarquable, dans la poésie lyrique. Une disposition religieuse, je ne sais quelle délicatesse de sentiments entretenue par la sévérité des devoirs domestiques, et un fond de tendre mélancolie, voilà ce qui, en se joignant à une vocation poétique, devait porter les femmes à cultiver de préférence le genre qui nous occupe. Mesdames Félicie Hemans, Elisabeth Landon, Marie Howitt, et beaucoup d'autres, se sont distinguées par des pièces fugitives dans lesquelles les blessures du cœur, le rêve d'une affection sans déclin, les impressions tendres de la vie de famille, exhalent un parfum de poésie analogue à celui de cette nature idéale décrite par ces aimables imaginations.

Au commencement de ce siècle, un poëte français a paru réunir une partie des qualités nécessaires pour réussir dans ce genre difficile. Ce poëte est Lebrun. Habileté dans l'art de plier le mètre à ses rapides fantaisies, talent d'étonner l'imagination par l'imprévu dans les images et par l'accouplement inusité des mots, audace excessive dans l'ellipse qui répand une obscurité mystérieuse sur la partie des objets que le poëte ne laisse qu'entrevoir : tels sont les mérites qu'on ne saurait lui refuser sans injustice, et qui

lui avaient valu, de son temps, le glorieux surnom de Pindare. Mais une grande stérilité d'idées, l'ignorance des passions, la servile reproduction du merveilleux que les poëtes de l'antiquité empruntaient à leur mythologie, voilà ce qui fait de Lebrun un poëte lyrique trop incomplet pour que la critique lui cède, dans les régions de l'art, l'une des places réservées au génie.

C'était par des qualités tout opposées que l'intéressant Millevoye avait conquis sa réputation. La flèche échappée avec grâce de sa main effleurait le cœur sans s'y enfoncer; il ignorait la route que prend l'aigle pour tournoyer au-dessus des abîmes ou pour traverser le nuage qui porte la foudre; mais le beau venait parfois lui sourire. Il savait mieux peindre le demi-jour que l'ardeur du soleil, la tendresse que la passion, la mélancolie que le désespoir.

Le plus grand poëte lyrique que la France ait jamais produit est Lamartine; notre ciel n'a pas fait éclore une muse mieux pourvue de tous les dons que demande la passion pour s'envelopper d'harmonie. L'amour étant le principe céleste que Dieu a soufflé dans notre âme pour la créer à son image, l'essence de la poésie est dans l'immortelle faculté d'aimer. Aimer, c'est prier; aimer, c'est voir passer dans le miroir du monde l'ombre de l'être infini. Toute autre passion que l'amour, telle que l'ambition, la cupidité, le désir de savoir, l'admiration de la nature, sont des poursuites exercées par le cœur humain sur des biens abstraits, inanimés; mais l'amant et le poëte adorent ce qui est vivant: l'existence et la beauté sont les éternels objets de leurs soupirs et de leur flamme. Dans les

autres passions, l'homme qui aime ne cherche pas à être aimé : ainsi l'orgueilleux ne peut attendre aucun retour de son *moi*, l'ambitieux de sa dignité, l'avare de ses trésors, le savant de la vérité spéculative ; mais le prêtre, le poëte et l'amant veulent attirer l'amour en l'exprimant. Peut-il donc exister une poésie plus divine, plus maîtresse des cœurs, mieux faite pour dégager de sa prison corporelle l'étincelle impérissable qui nous anime, et pour saisir sous les phénomènes de la nature l'unité vivante et infinie, que celle dont l'auteur des *Méditations* et des *Harmonies* a fait entendre, parmi nous, les mélodieux accords.

Il se trouve dans les recueils de poésie lyrique, publiés par M. Victor Hugo, quelques odes assez belles pour durer autant que la langue française. Son imagination est douée d'une puissance extraordinaire : il sait peindre les objets sublimes avec une vérité qui communique à sa poésie la grandeur imposante ou terrible de la nature; la manière dont il s'empare de l'âme consiste à développer un petit nombre d'idées par une fécondité inouïe dans le détail et par une minutieuse fidélité dans la couleur. Il exerce une tyrannie ingénieuse sur le mètre et sur le rhythme : on voit que ses principales qualités comme poëte lyrique sont du même genre que celles qui distinguaient Lebrun. Il est toutefois supérieur à ce dernier dans l'invention et la variété ; mais il faut avouer, en même temps, qu'en tombant de plus haut dans les mêmes défauts que Lebrun, sa chute est souvent plus lourde et plus profonde.

La poésie lyrique a été aussi cultivée avec succès, en France, par Mmes Desbordes-Valmore,

Tastu, Delphine Gay (aujourd'hui Mme de Girardin), et MM. Sainte-Beuve, Alfred de Musset, etc.

Béranger s'est fait une place qui n'appartient qu'à lui : il y a dans ce grand poëte quelque chose de La Fontaine et de Jean-Baptiste. Il a le merveilleux pouvoir d'agrandir les plus petits objets : sous un toit de chaume, il place des peintures dignes d'orner un palais. Il est fâcheux que les passions politiques aient quelquefois envenimé le trait lancé par l'illustre chansonnier, et que des circonstances passagères forment les sujets de la plupart de ses odes; toutefois, par la grâce toute française de l'esprit qui les a dictées, par la beauté de la poésie et la pureté des formes, elles se défendront contre les injures de l'oubli.

Vincenzo Monti, de Ferrare, s'est exercé dans la poésie lyrique. On peut même regarder comme rentrant dans le domaine de ce genre la *Basviliana*, poëme qui, à quelques égards, rappelle si bien le mouvement lyrique du Dante; il valut même à l'auteur le surnom du *nouveau Dante.*

Après Monti doit être placé Ugo Foscolo, de Zante, qui se plaît à faire contraster les pompes de la nature avec les misères de l'homme. Dans son poëme intitulé *les Sépulcres*, on aime à voir sa muse répandre des fleurs sur les cendres de tous les grands hommes de l'Italie : on dirait qu'il pleure la mort de l'Italie elle-même. Ce poëme, dont l'idée est nationale, avait rendu le nom d'Ugo Foscolo éminemment populaire.

Une mélancolie non moins touchante intéresse le cœur aux poésies d'Ippolito Pindemonte, de Vérone. S'il n'a pas le brillant coloris, la pensée fière et la plainte énergique de Foscolo, il sait, mieux que celui-ci, faire gémir l'amour dans le sein de la religion. Parmi les fruits de son talent,

les élégies qu'il a intitulées : *Discours*, tiennent le premier rang.

L'Europe entière lit et admire les poésies lyriques d'*Alessandro Manzoni*, de Milan. Ses *Hymnes sacrées* offrent la sublime alliance de la candeur avec l'enthousiasme, de la philosophie avec la foi, des mystères de la douleur avec la suave pureté de la prière. La chaste rougeur de la jeune fille, les pudiques amours de l'épouse, le généreux élan de la confiante jeunesse, la sagesse de l'âge mûr, les pensées saintes qui forment un poids sacré sur une tête blanchie, et le dernier regard du juste mourant, révèlent à Manzoni l'esprit de Dieu, cette harmonie mystérieuse des merveilles de la nature et de la destinée humaine.

Silvio Pellico, déjà illustré par ses *Prisons*, chef-d œuvre que lui inspira le souvenir de sa captivité, a publié, il y a deux ans, un recueil d'odes et d'élégies qui lui assignent un rang distingué dans la poésie lyrique de ce siècle. On peut lui reprocher de manquer de coloris et d'éclat : son vers est souvent terne et prosaïque; mais ce défaut est racheté par un naturel touchant, une grâce facile, une sensibilité qui venue du fond de l'âme, fait descendre sa poésie sur les cœurs les plus desséchés, comme une rosée fraiche et vivifiante. La plupart des pièces contenues dans le recueil que j'ai mentionné sont : *Dieu, la Vierge, la Rédemption, la Croix, les Anges, les Eglises, les Processions*, etc. ; quelques-unes de ces poésies ont de l'analogie avec les *Méditations poétiques* de Lamartine.

La Suède possède un poëte dont le nom n'est pas indigne d'être placé à côté des grands noms que la France, l'Angleterre, l'Italie et l'Allemagne présentent avec orgueil dans le genre ly-

rique. Les poésies de Tegner ont le mérite d'être nationales. L'histoire, les mœurs et le climat des peuples du Nord respirent dans toutes ses compositions : c'est, sans doute, ce qui lui a valu la douce et glorieuse popularité dont il jouit en Suède. Sa muse, tendre et mélancolique, a le charme à demi voilé du soleil qui éclaire ces contrées septentrionales. Ses compatriotes charmés montent sur les ailes de son imagination dans un monde où ils voient toujours durer les fleurs et la lumière, les eaux courantes et la verdure des bois. Tegner satisfait merveilleusement à ce besoin de rêverie, d'amour et de religion éprouvé par les hommes qui, entourés d'une nature âpre et sévère, se font les habitants de leur propre cœur. Il offre beaucoup de ressemblance avec le poëte anglais Crabbe: exerçant comme ce dernier le ministère évangélique, il a fait aussi de la poésie un écho de la foi.

Les ballades d'OEhlenschlæger sont pour le Danemark ce que celles d'Uhland sont pour l'Allemagne; elles chantent toutes les traditions religieuses ou populaires contenues dans les Sagas d'Islande. OEhlenschlæger occupe dans son pays le même rang que Tegner dans le sien; mais le nom de ce dernier est bien plus connu dans le reste de l'Europe. Le principal titre du poëte danois à l'admiration , non seulement de ses compatriotes , mais de tous les Allemands, consiste dans ses drames.

La Russie a possédé un poëte du premier ordre dans Derjavine, mort en 1816. Dans une littérature qui se bornait encore à des imitations, il est le premier poëte qui se soit montré original. Il aime à méditer, au bord d'un torrent solitaire, sur les vains calculs de l'ambition et sur

le néant de cette gloire humaine qui se tait dans la nuit du tombeau, comme le torrent dont le murmure va se perdre dans la profondeur des forêts. Quelquefois il se plaît dans la description de la tempête : il courbe la cime des chênes, agite les ailes funèbres des corbeaux et secoue, au bruit de la foudre, la montagne hérissée de rochers; il célèbre aussi l'éternelle unité de l'Etre infini et cette divine lumière qui, traversant les mondes, vient briller dans l'esprit du poëte comme la splendeur du soleil dans la goutte de rosée. L'une des odes religieuses de ce poëte a été si fort admirée par l'empereur de la Chine, que ce monarque l'a fait suspendre, imprimée sur la soie en caractères d'or, dans une des salles de son palais.

Un autre poëte lyrique, Nedelinski Militzki, s'est aussi distingué par de touchantes élégies.

La gloire de M. Dmitrieff, qui s'était illustré dans les lettres avant d'arriver au ministère, est d'avoir choisi les sujets de ses odes et de ses ballades dans l'histoire de son pays.

Vostskoff s'est fait remarquer dans ses poésies lyriques par la souplesse du style, sa profonde connaissance de la langue et la variété des rhythmes qu'il introduisit le premier dans la versification russe.

Les deux poëtes les plus éminents et les plus créateurs qu'ait encore vus naître la Russie sont : Joukowski et Pouchkin. Le premier ouvrit, en quelque sorte, une nouvelle ère à la littérature russe vers l'année 1805. Après s'être approprié par de nombreuses traductions en vers le secret des grands poëtes anglais et allemands, il se livra à l'impulsion de son propre génie et célébra, dans ses chants patriotiques, les traditions popu-

laires et les souvenirs guerriers de sa patrie; aucun poëte n'a invoqué la muse des combats avec un enthousiasme plus martial. Ses ballades brillent par des qualités qu'on ne se serait pas attendu à trouver réunies à tant de feu et d'énergie. Les passions tendres et les tristesses de l'amour font vibrer sa lyre avec une rare douceur; opposant la perpétuité de la nature à la brièveté de la vie humaine, il fait regarder par des yeux en pleurs la terre rajeunie dans les beaux jours, et éveille notre pitié pour la joie flétrie qui n'a pas de second printemps.

Pouchkin ressemble à lord Byron par l'ironie et l'incrédulité de sa muse, le scepticisme naturel de son esprit, les aventures de sa vie errante et la funeste précocité de sa mort; mais il est bien au-dessous de son modèle pour la profondeur des pensées, l'énergie des passions et le génie descriptif. En croyant chanter le désespoir, il ne chante que la lassitude du plaisir; ses blessures ne sont que les piqûres légères que lui ont faites les épines des fleurs qu'il a cueillies; il sait peindre l'ennui, mais non la solitude d'une âme plus grande que les voluptés et la gloire : au reste, ce qui le rend vraiment poëte, c'est la légèreté piquante, l'éclat toujours vif et varié, et la délicieuse harmonie de son style.

En Espagne, quelques poëtes lyriques, tels que le chanoine Gallego, Minano, Saavedra, Arriaza, ont acquis dans ce siècle une réputation qui n'a pas d'ailleurs franchi les Pyrénées.

POÉSIE DRAMATIQUE.

(3) La plus belle tragédie de ce siècle est, sans contredit, *Agamemnon*, par M. N. Lemercier. La

majesté du style n'y fait aucun tort à l'énergie des passions; bien que l'antiquité grecque y respire tout entière, je ne sais quelle profondeur dans la manière de préparer l'âme à la terreur ou à la pitié appartient au génie moderne. Le poëte a su être original dans l'imitation, et neuf en traitant un sujet antique.

La tragédie qui obtint le plus de succès sous l'Empire, après *Agamemnon*, est celle de M. Raynouard, intitulée *les Templiers*. Les caractères y sont tracés avec une mâle énergie, l'action demeure fidèle à l'histoire, le style est pur, concis et nerveux; mais la vie, qui sort de l'imagination, manque à l'ouvrage. Or, c'est le cœur qui fait les poëtes, comme les héros. Luce de Lancival, Arnault, M. Baour-Lormian, et d'autres poëtes distingués ont, à la même époque, enrichi la scène française de tragédies accueillies avec beaucoup de faveur.

Depuis la chute de l'Empire, MM. Soumet, Lebrun et Casimir Delavigne ont soutenu avec éclat l'honneur de Melpomène. Le premier a uni un style tantôt épique et tantôt lyrique aux formes de la tragédie antique; le second a importé sur notre scène l'un des chefs-d'œuvre de Schiller, et fait goûter au public les procédés hardis du génie dramatique de l'Allemagne; le troisième a voulu concilier les deux écoles qui se disputaient la prééminence, et, tout classique par le style, s'est fait à demi novateur par le choix de ses sujets. *Clytemnestre*, de M. Soumet; *Marie Stuart*, de M. Lebrun; *Marino Faliero*, de M. Casimir Delavigne, caractérisent la manière de chacun de ces trois poëtes.

M. N. Lemercier avait ouvert, sous l'Empire, une voie féconde et neuve dans son drame de

Pinto. Son idée était de traduire sur la scène comique les personnages de l'histoire et d'opposer la grandeur des évènements à la petitesse de leurs causes : cette conception ne pouvait appartenir qu'au génie. Elle est le germe d'un genre nouveau, que M. Casimir Delavigne a deviné en composant son *Don Juan d'Autriche*.

Collin d'Harleville, Picard, Andrieux, A. Duval, ont cultivé, au commencement de ce siècle, avec une réputation que les années ont un peu affaiblie, le genre de la comédie. De nos jours, MM. Casimir Delavigne et Scribe sont les plus illustres interprètes de cette muse, dont les palmes croissent difficilement sur une scène qui n'a devant elle qu'une société nouvelle, où tous les ridicules sont mêlés comme les rangs eux-mêmes, et qui est ainsi soumise, jusque dans ses travers, au niveau de l'égalité.

La plupart des poëtes tragiques de l'Allemagne au XIXe siècle, ont suivi les traces de Schiller; nous citerons : Kœrner, auteur d'une tragédie intitulée *Zriny*, Klingemann, connu par ses tragédies d'*Henri-le-Lion, Luther*, etc.; Henri de Kleist, qui a fait deux tragédies : *la Famille de Schroffenstein* et *Penthesilea;* Immermann, auteur de *l'Empereur Frédéric*, etc.; Raupach, à qui l'on doit *Raphaèle*, *la Fille de l'air* et *Sémiramis*, OEhlenschlæger, dont le talent éclate surtout dans les pièces empruntées à la mythologie et à l'histoire scandinaves; Grillparzer, poëte tragique de Vienne un peu plus ancien, qui doit une immense réputation à une pièce intitulée *l'Aïeule*.

La comédie a été cultivée en Allemagne avec peu de succès : Kotzebue n'a pas été remplacé. Kleist, Müllner, Contessa, Raupach, Wolff, etc., sont les écrivains qui, dans ce genre, ont été le plus goûtés du parterre allemand.

Les tragédies de Monti lui ont valu l'honneur d'être placé dans l'estime des Italiens entre Maffei et Alfieri : en effet, le premier semble lui avoir légué le secret de manier la langue, et il rivalise quelquefois avec le second par la hauteur des sentiments et l'énergie des pensées; celle de ses tragédies qui a élevé le plus haut sa renommée est intitulée *Aristodème*. Ugo Foscolo a composé plusieurs tragédies appartenant à l'école d'Alfieri. *Ricciarda*, *Thyeste*, *Ajax*, tels sont les titres de ses compositions, plus remarquables par la force des pensées, que par le développement des passions. Pindemonte a composé plusieurs ouvrages dramatiques, parmi lesquels il faut citer sa tragédie d'*Arminio*; mais ce poëte a mieux réussi dans la poésie lyrique et dans le genre de l'épître que sur la scène à laquelle préside Melpomène.

Au premier rang des poëtes tragiques modernes de l'Italie, s'est élevé Manzoni, dont l'illustre Gœthe s'est plu à juger et à louer le talent dramatique. *Adelchi* et *Il Carmagnola* sont les deux tragédies qui ont rendu populaire le nom de ce grand poëte : elles ont été les monuments d'une nouvelle école dramatique en Italie, et ont soulevé, entre les classiques et les romantiques de ce pays, des débats passionnés qui ont prouvé que la sensibilité aux arts de l'esprit n'y est pas éteinte.

Nicolini, de Florence, jouit aussi d'une grande réputation en Italie. Ses deux plus beaux ouvrages sont : *Polixène* et *Antonio Foscarini*.

On sait que la captivité de Silvio Pellico, éveilla dans tous les cœurs italiens une sympathie d'autant plus vive, qu'ils admiraient en lui l'auteur de tragédies touchantes, telles que *Françoise de Rimini* et *Euphémio de Messine*.

Les comédies d'Alberto Nota, Piémontais, méritent une mention distinguée : elles ont obtenu une certaine vogue en Italie ; on y trouve de l'art dans la composition, de la gaîté dans le dialogue et du naturel dans les caractères. On distingue surtout, entre les comédies de Nota, *le Philosophe célibataire*.

Le comte Giraud, né à Rome, a fait un assez grand nombre de comédies, dont plusieurs sont fort goûtées. Les compositions dramatiques de Jean Gérard de Rossi, originaire de la même ville, n'ont pas moins attiré l'attention publique.

Il y aurait aussi quelque injustice à passer sous silence le nom du Piémontais Romani, auteur des nombreux librettis sur lesquels les plus illustres compositeurs de ce siècle, en Italie, ont brodé ces délicieuses musiques dont les accords charment l'Europe entière.

A la tête des poëtes dramatiques de l'Angleterre, dans ce siècle, l'opinion unanime a placé une femme : Joanna Baillie. Elle a créé un genre qui lui est propre. Chacune de ses pièces est le développement large, profond, détaillé, d'une passion de l'âme. Tout, dans l'action qu'elle invente, est combiné pour mettre cette passion en jeu, et en montrer les ressorts les plus actifs, comme les nuances les plus délicates. Le véritable héros du drame est une abstraction, comme l'amour, la haine, l'ambition, la jalousie, la soif de la gloire, etc. ; mais cette analyse du cœur est vivante sous sa plume douée d'une énergie qui ne laisse pas deviner son sexe. La philosophie savante avec laquelle les caractères sont conçus n'enlève rien à la vraisemblance.

Cette personnification idéale d'une passion a l'avantage de réunir le général et le particulier,

ce qui est le but le plus élevé de la poésie : mais il faut avouer que des tragédies, composées dans ce système, sont plutôt faites pour être lues que représentées. Il n'y a que ce qui est incomplet et libre qui nous émeuve sur la scène ; la vie choisie et étudiée nous fait trop réfléchir, pour nous sembler une image dramatique de la réalité.

On peut appliquer cette dernière observation aux drames de lord Byron. Bien qu'ils abondent en situations fortes, l'intelligence de la pensée du poëte serait perdue pour un auditoire. Le monde où s'agitent les personnages, est l'âme même du poëte, et le public n'aurait pas le temps de descendre dans cet abîme. Je vois dans *Manfred* et *Caïn* deux épopées lyriques, sous forme dialoguée ; *Sardanapale* est un magnifique dithyrambe ; *Marino Faliero*, est de tous les drames de lord Byron, celui qui supporte le mieux la représentation.

Miss Mitford, déjà connue par des travaux d'un autre genre, a augmenté sa réputation en donnant les drames de *Rienzi*, de *Julien*, des *Vêpres de Palerme*, etc. L'action y manque d'énergie, mais on y trouve des passages qui doivent un grand charme à la vérité des émotions.

Bertram, par Maturin ; *Fazio*, par Milman, et *Mirandola*, par Proctor, sont trois drames très-remarquables : le premier par son originalité aventureuse, un peu sauvage, le second par la finesse et la moralité des sentiments, le troisième par le pathétique des situations, et l'observation déliée du cœur de la femme.

Evadne et *l'Apostat* de M. Richard Shiel, qui est aujourd'hui membre de la Chambre des Communes, sont les deux pièces où le génie dramatique, envisagé dans ses rapports avec la scène,

a montré, depuis le commencement de ce siècle, le plus d'invention, de mouvement et de chaleur.

L'auteur dramatique dont la célébrité est la plus récente est M. James Sheridan Knowles. Il est à la fois poëte et acteur tragique. Ses meilleurs ouvrages sont *Virginius*, *la Fille du Mendiant*, *la Femme mariée de Mantoue*. Ce qui le distingue de ceux qui l'avaient précédé dans la carrière, c'est le sacrifice de la philosophie à l'action, de la poésie à la réalité, de la réflexion au sentiment. Il n'a qu'un but, c'est le succès de la représentation. Tout s'empresse vers ce triomphe. Ses personnages ne décrivent pas ce qu'ils éprouvent, mais vivent et agissent. Knowles a la science du pathétique : s'il vous frappe au cœur, le poignard reste dans la blessure. On peut reprocher à son style de manquer d'élévation, et à sa fable d'être trop surchargée d'incidents.

Les tragédies de Martinez de la Rosa, Quintana, Gorostiza, et les comédies de Breton de los Herreros, qui ont alimenté dans ce siècle la scène espagnole, jouissent dans leur pays d'une honorable réputation.

LITTÉRATURE PHILOSOPHIQUE ET RELIGIEUSE.

(4) La *Théorie du pouvoir civil et religieux*, et l'*Essai sur la Législation primitive*, de M. de Bonald, qui ont paru au commencement de ce siècle, rappellent quelques-unes des qualités de Rousseau, savoir : la puissance de la logique, la fécondité de l'induction, l'art de manier la langue. Beaucoup plus froid que Rousseau, M. de Bonald remplace la belle et ardente imagination

du philosophe de Genève par la piquante légèreté de son esprit et l'amour du paradoxe.

Le *Génie du Christianisme*, de M. de Châteaubriand, à ne l'envisager que sous le rapport littéraire, commande de très-haut à tous les ouvrages en prose que la France a vus naître depuis un demi-siècle. L'auteur a été trois fois original, dans le sujet, dans le but et dans le style; il exposait les beautés poétiques de la religion, reconstruisait dans leur splendeur passée les monuments d'une société détruite, et trouvait, en transportant dans la prose les témérités et les magnificences de la poésie, un style nouveau dont la richesse était rehaussée par les couleurs que lui fournissaient les souvenirs d'un autre continent. M. de Châteaubriand a eu le mérite de s'attacher à une grande idée et de la réaliser sous plusieurs formes. Son *Itinéraire à Jérusalem* et ses *Martyrs* forment, avec le *Génie du Christianisme*, une imposante trilogie.

Mme de Staël se distingue, comme écrivain, par des mérites tout opposés : elle arrive à la poésie par la philosophie. *Corinne*, l'*Essai sur l'Allemagne* et *Dix ans d'exil* font briller ces attributs d'un mâle génie tempéré par la délicatesse que Dieu a mis dans le cœur de la femme.

M. de Lamennais est regardé avec raison comme l'un des plus grands écrivains de ce siècle. Dans son *Essai sur l'Indifférence*, son style impétueux met l'éloquence dans la logique et la passion dans la défense de la vérité. Son talent d'écrire peint son âme ardente, qui ne sait comment se régler. On aurait pu tirer de la fougue de son style un présage de ses révoltes contre l'autorité : il y a des abîmes dans son génie.

La *Palingénésie sociale*, *Antigone*, *l'Homme*

sans nom, ont placé M. Ballanche à côté des meilleurs écrivains Dans son style, la pensée est plus poétique encore que l'expression, son imagination éclaire les plus grands objets dont l'homme puisse s'occuper : il est ému par les lois de l'histoire, comme les poëtes le sont par celles de la nature. M. Ballanche est le pontife des traditions qui ont plané sur le berceau du genre humain; et, quand il médite, on dirait qu'il cherche à se rappeler un hymne.

HISTOIRE.

(5) L'un des plus beaux monuments historiques qu'ait vus paraître l'Angleterre est, sans contredit, l'histoire de ce pays par John Lingard. La profondeur de ses recherches, son immense savoir, ses patientes investigations, qui semblent appartenir à un autre âge, lui ont permis d'éclaircir une époque sur les évènements et les mœurs de laquelle ses devanciers, et Hume entre autres, n'avaient jeté qu'une vague et insuffisante lumière : ainsi il a traité, avec une science admirable, de l'établissement des Saxons dans la Grande-Bretagne après le départ des Romains, de l'invasion des Danois, et de toute la période comprise entre leur descente en Angleterre et la conquête de ce pays par les Normands. Il lui était impossible de conserver sur ses prédécesseurs un avantage du même genre, dans l'histoire de temps moins reculés et mieux connus; cependant son attachement à la foi catholique, son zèle à la venger des calomnies de l'impiété ou des bévues de l'ignorance, l'élévation que l'esprit du christianisme

communique toujours au talent, l'ont amené à changer, sinon la nature des faits, du moins celle des impressions que les faits produisent. Des incidents auxquels d'autres historiens n'attachaient qu'une médiocre importance ont été rétablis par lui dans leur grandeur; il voit émaner de la foi beaucoup de choses que le scepticisme ne sait attribuer qu'aux passions ou à la fortune. Son style est grave, clair, assez orné : on pourrait souhaiter qu'il eût plus de mouvement, mais il y a dans la vérité une secrète chaleur qui soutient l'écrivain par qui elle est honorée.

L'époque si supérieurement traitée par cet historien dans ses premiers volumes a été l'objet de deux ouvrages qui renferment une érudition remarquable : je veux parler de *la Calédonie*, par George Chalmers, et de l'*Histoire des Anglo-Saxons*, par Sharon Turner.

L'*Histoire de la guerre de la Péninsule* et l'*Histoire du Brésil*, par Robert Southey, sont deux ouvrages qui ont pris un rang très-élevé dans la littérature moderne de l'Angleterre. Dans le premier, Southey trace une peinture vraiment épique des combats dont l'Espagne fut le théâtre, lorsque ses enfants, décidés à ne pas plier sous la loi de Napoléon, poussèrent le cri de l'indépendance nationale. On sait que les Anglais, plutôt ennemis de la France qu'amis des Espagnols, répondirent à ce signal et vinrent les aider à recouvrer la liberté : tel est le sujet traité par Southey. A la richesse du style, à la connaissance des traditions populaires, à la beauté des descriptions, au feu de l'imagination qui colore des scènes de guerre, on reconnaît un poëte; mais le manque de précision dans le récit des opérations militaires, un plan trop systématique pour retracer

la mobilité des évènements, et des considérations souvent hasardées sur des volontés et des passions aussi changeantes et aussi diverses, voilà ce qu'on a trouvé à reprendre dans cet ouvrage: c'était reprocher à l'auteur d'avoir écrit la guerre, sans l'avoir faite. L'*Histoire du Brésil* se distingue par la science et l'originalité. Les mœurs des hordes sauvages qui occupaient primitivement cette partie de l'Amérique, et la lutte qu'ils soutinrent contre les conquérants, sont dépeintes par Southey avec une rare sagacité, une chaleur constante, une élévation qui touche souvent au génie.

L'*Histoire de Laurent de Médicis* et *celle de Léon X*, par William Roscoe, ont placé leur auteur au rang des bons historiens modernes. On trouve dans ces deux productions une étude sinon complète, du moins approfondie, du XVe et du XVIe siècle. Le jugement de l'auteur est droit et candide, son goût fin et délicat, son style animé d'une douce chaleur et soutenu par une dignité élégante. Ces qualités brillent surtout dans l'*Histoire de Léon X*: l'auteur veut oublier qu'il est protestant; cette impartlalité révèle un noble caractère.

Rien n'est plus attachant ni plus instructif que l'*Histoire de Perse* due à la plume de John Malcom. Sa longue résidence dans l'Inde lui avait procuré les moyens de rassembler les données les plus correctes sur les mœurs, les usages et la religion du peuple persan : il a su profiter avec un vrai talent de ces circonstances favorables. L'*Histoire de l'Inde centrale*, par le même auteur, n'est pas inférieure à celle dont nous venons de parler, et sera toujours consultée, avec fruit par les hommes qui veulent connaître l'Orient.

James Mackintosh a laissé, en mourant, un beau fragment d'une *Histoire d'Angleterre*, que sa participation aux affaires publiques ne lui avait pas permis d'achever.

L'imagination de Walter Scott était trop inventive pour se plier au genre sévère de l'histoire : ses deux tentatives les plus sérieuses, dans ce domaine, ont abouti à la *Vie de Napoléon* et à l'*Histoire d'Écosse*, deux ouvrages qui, loin d'illustrer leur auteur, ont eu besoin de son nom pour n'être pas oubliés. Le meilleur titre de ce grand romancier, dans le genre historique, est une autre *Histoire d'Écosse*, destinée à l'instruction ou plutôt à l'amusement de la jeunesse. Dans cette production, qui tient de la chronique, le génie de Scott se déploie avec une grâce, une fraîcheur et un coloris dignes de sa gloire et en harmonie avec la saison poétique de la vie dans ses lecteurs présumés.

J'ai dit que l'*Histoire de la Péninsule*, par Robert Southey, péchait contre l'exactitude des détails militaire : le colonel Napier s'est chargé de prouver que ce regret était fondé, en publiant son *Histoire de la guerre de six ans*. Pour être exact, il ne lui fallait que de la mémoire : dans les combats qu'il devait décrire, il avait signalé son courage; mais un avantage qu'il a eu sur Southey, c'est que celui-ci, en se montrant écrivain habile, n'a pu se rendre savant tacticien, tandis que le colonel Napier, en le surpassant dans la science de la guerre, l'a au moins égalé dans l'art d'écrire. Son ouvrage a étonné tous ceux qui n'y cherchaient que les souvenirs d'un brave soldat : ils y ont trouvé le mérite de la composition, la solidité des vues, l'appréciation fine des causes morales et la concision vigoureuse du style,

réunis à la connaissance des hommes, des lieux et des choses. Ce livre serait un chef-d'œuvre si l'auteur s'était montré plus juste envers le peuple espagnol, dont il méconnaît souvent la résignation sublime et l'héroïque orgueil.

Le nom de *Henry Hallam*, auteur de l'*Etat de l'Europe au moyen-âge* et de l'*Histoire constitutionnelle de l'Angleterre*, est maintenant connue de tous ceux qui s'occupent d'histoire, de législation, ou de politique. Le premier de ces deux ouvrages présente le monde moderne croissant sur une terre engraissée par les cendres de l'empire Romain; le second est le tableau du laborieux enfantement des libertés nationales de l'Angleterre.

La biographie est une branche de l'histoire, qui a été cultivée en Angleterre avec plus d'émulation et de succès qu'en tout autre pays de l'Europe. Nous citerons, comme les auteurs les plus renommés dans ce genre: Isaac d'Israeli, qui a composé plusieurs *Vies de gens de lettres;* William Hayley, auteur des *Vies de Romney* et de *Cooper;* William Godwin, à qui l'on doit celle *de Chaucer;* Robert Southey, pour qui le plus beau titre à la gloire est la *Vie de Nelson;* Walter-Scott, qui s'est complu à écrire les *Vies des principaux romanciers* et celles *de Dryden* et de *Swift*; Thomas Moore, auteur des *Vies de Sheridan* et *de lord Byron;* enfin Lockart, qui vient de publier la biographie de *Walter Scott.*

L'Allemagne occupe, au XIXe siècle, une belle place dans le genre historique. Le nom de Jean de Müller, auteur de l'*Histoire de la Confédération suisse,* est consacré depuis longtemps par les suffrages de l'Europe: il suffit de rappeler qu'on lui a décerné le glorieux titre du *Thucydide mo-*

derne. Son *Histoire universelle*, que la mort ne lui permit pas d'achever, est le monument d'une vaste lecture et de l'esprit le plus appliqué et le plus patient. Le professeur Heeren a publié, en 1809, un *Manuel historique du système politique des Etats de l'Europe et de leurs colonies, depuis la découverte des deux Indes*. Cet ouvrage n'offre qu'une récapitulation sommaire des évènements; mais on ne saurait s'en passer, soit qu'on veuille étudier l'histoire ou l'écrire. Heeren a composé un plus grand ouvrage, intitulé *De la politique et du commerce des peuples de l'antiquité*: le véritable objet de ce livre est de rechercher quelles étaient les constitutions politiques et les relations commerciales des peuples qui florissaient dans l'époque antérieure à Alexandre. Ces nations qui habitaient les trois parties de l'ancien continent y sont l'objet de trois divisions; la quatrième partie est consacrée à l'époque macédonico-romaine, qui complète les recherches de l'auteur. Ce beau travail, publié dans un temps où la science des antiquités se bornait encore à la simple étude des langues, a répandu une vive lumière sur l'ancienne civilisation du genre humain, sur la variété des gouvernements propres à ces peuples disséminés sur la face de la terre, et sur la politique et le commerce du monde, alors que les nations, conservant une existence isolée et originale, n'avaient entre elles aucune ressemblance par l'industrie, les mœurs, la religion.

L'un des plus savants orientalistes de ce siècle, M. de Hammer, a terminé récemment son *Histoire de l'empire Ottoman*, qu'on ne saurait lire sans admirer la prodigieuse érudition de l'auteur et l'incroyable patience qu'a exigée le rassemble-

ment de tant d'informations précieuses. Cet ouvrage éminent serait à l'abri de tout reproche, si la beauté de l'ordonnance répondait à la richesse des matériaux.

L'*Histoire universelle*, de M. Rotteck; les *Chroniques de Heidelberg*, publiées par Paulus; l'*Histoire de la réformation en Allemagne*, de Louis Wolttmann; *le Tableau des guerres des Français pendant la Révolution*, par M. Posselt, tiennent un rang plus modeste, il est vrai, mais encore très-honorable, dans la littérature historique de l'Allemagne. Nous devons compléter cette liste en citant l'*Histoire des tribus et des villes de la Grèce*, par M. Müller de Gœttingue; l'*Histoire du dix-huitième siècle*, de Schlosser; l'*Histoire des princes de la maison de Hohenstauffen*, par M. de Raumer, ouvrage qui a dû un succès populaire à la composition pittoresque et à la touche brillante de l'écrivain; l'*Histoire des Allemands*, par Luden; l'*Histoire d'Allemagne*, par Pfister; l'*Histoire d'Italie*, par Léo, et enfin l'*Histoire des Pontifes romains dans les* XVIe *et* XVIIe *siècles*, par M. Léopold Ranke. La réputation de ce dernier ouvrage, dont la publication est très-récente, est due à la haute justice rendue par l'écrivain protestant au gouvernement pontifical. L'introduction renferme cette phrase singulière : « Dans les mœurs, dans la littérature, il y a une vie commune qui, dans les sociétés modernes, a toujours été considérée comme la base essentielle du perfectionnement de l'Eglise et de l'Etat; pour produire cette vie commune, il fallait qu'il vînt un temps où les nations occidentales ne fissent, pour ainsi dire, qu'*un seul empire temporel-spirituel* (*a*).

(*a*) Histoire de la Papauté, par M. Ranke, traduite de l'allemand par M. Haiber, t. I, p. 58.

L'illustre auteur de l'*Histoire de l'indépendance américaine*, Charles Botta, que Turin se glorifie d'avoir vu naître et dont les lettres déplorent la perte récente, est regardé sans contestation comme le premier historien de l'Italie dans ce siècle. Il avait voulu d'abord faire une épopée sur ce mémorable évènement de l'émancipation du Nouveau-Monde : il en avait même déjà écrit plusieurs chants, lorsqu'il reconnut que la grandeur de la vérité étouffait celle de l'art, et que, dans un pareil sujet, l'histoire se tenait lieu à elle-même de poésie. Il renonça donc à embellir la réalité par la fiction, et crut célébrer assez dignement la naissance d'un grand peuple en se bornant à la raconter (*a*). Le plus bel éloge qu'on puisse faire de l'*Histoire de l'indépendance de l'Amérique*, par Botta, c'est de rappeler que cet ouvrage est celui dans lequel la jeunesse américaine apprend à connaître ses aïeux et à aimer son pays.

Un autre ouvrage du même auteur, l'*Histoire de l'Italie, depuis* 1789 *jusqu'en* 1814, a obtenu un succès constaté par le grand nombre d'éditions qui en ont été faites, et par le grand prix que lui a décerné l'académie *della Crusca*, de Florence. Botta a été jugé digne par l'Italie entière de servir de continuation à Guicciardini.

Je dois encore citer dans les sciences historiques les noms des écrivains suivants : Litta, auteur des *Familles célèbres italiennes;* César Balbo, auteur d'une *Histoire d'Italie;* Hanno, connu par une *Histoire de Sardaigne;* le chevalier Sauli, à qui l'on doit une *Histoire des établisse-*

(*a*) Ce fait digne d'intérêt m'a été rapporté, il y a quelques années, par Botta lui-même.

ments des Génois dans le Levant; Pelopi, qui a raconté la *domination des Lombards en Italie.* Ces trois derniers auteurs sont Piémontais. Nous ajouterons à cette liste Papi, du duché de Modène, auteur d'une *Histoire de la Révolution française;* le major Vaccini, qui a écrit l'*Histoire des campagnes des Italiens en Espagne;* Denina, auteur instruit et élégant des *Révolutions d'Italie;* et enfin le célèbre Micali, Florentin, qui, aussi bon écrivain que savant antiquaire, a enrichi à la fois la littérature et l'archéologie par l'*Histoire de l'Italie avant la domination romaine.*

L'Espagne du XIXe siècle ne possède qu'un seul historien digne d'appeler l'attention du reste de l'Europe : c'est M. le comte de Toreno, auteur de l'*Histoire de la Guerre de l'indépendance en Espagne, depuis* 1808 *jusqu'en* 1814. L'avantage d'avoir participé aux évènements qu'il raconte se décèle dans les moindres détails de cette mémorable insurrection : il la rend aussi vivante pour le lecteur qu'elle le fut pour lui-même; rien de plus clair ni de plus précis que le tableau qu'il trace de la formation des assemblées provinciales, qui, sous le nom de *juntes d'armement et de défense*, commencèrent à mettre l'ordre dans la résistance et le concert dans le soulèvement. Il raconte les travaux de cette assemblée dont il était membre, et qui, réunie à Cadix, pendant que tout le reste de l'Espagne subissait un maître, gardait à la liberté nationale un refuge sur ce banc de sable battu par les flots, et préparait des lois pour l'Espagne, pour le jour où elle serait délivrée de l'étranger. Il est à regretter que le style de M. de Toreno soit quelquefois diffus; en voulant être complet, il laisse échapper l'unité.

ROMANS.

(6) Jamais aucun siècle n'a vu paraître autant de romans que le XIXe; ce genre de littérature est cultivé d'un bout de l'Europe à l'autre avec un zèle et une fécondité extraordinaires; les plus beaux génies lui ont payé leur tribut. Depuis longtemps, grâce à Richardson et à Fielding, l'Angleterre tenait le sceptre dans cette branche de littérature, et personne ne croira qu'elle l'a laissé échapper dans un siècle qui a joui des chefs-d'œuvre de Walter Scott. Le roman de mœurs et de caractères, celui qui a pour principal objet d'offrir le tableau des passions ou des travers de l'homme, a été cultivé, sur les traces glorieuses de Richardson, par la plupart des romanciers de la Grande-Bretagne, et, en première ligne, par William Godwin, auteur de *Caleb William* et de *Mandeville*. Le premier de ces ouvrages est une amère et injuste satire de toutes les institutions sociales; les mystères du cœur humain y sont éclairés d'une effrayante lumière. Le style est un impétueux courant d'idées pressées, qui semblent s'y disputer l'espace; quelquefois la phrase de Godwin imite, dans sa sombre et énergique concision, le mouvement des lèvres et l'éclat des yeux, qui, sur la physionomie, laissent deviner ce que n'a pu dire la parole. En résumé, *Caleb William* est une œuvre de génie.

L'Homme de sentiment, par Henry Mackenzie, est un petit roman du plus haut mérite. Cette touchante production, délicat miroir d'une imagination tendre et d'une âme faite pour aimer, a procuré à l'auteur un rang élevé dans la littéra-

ture anglaise. En effet, la réputation tient surtout à la mesure que le talent donne de lui-même, et qu'il peut fournir en quelques pages comme dans un grand nombre de volumes.

Simple Histoire, nouvelle par madame Inchbald, appartient à la même école d'où est sortie le pathétique vrai, profond, épuré, qui brille dans les romans de Mackenzie.

Madame d'Arblay, dans *Evelina* et dans quelques autres productions, avait fait preuve d'un goût très-fin et d'un rare talent pour dessiner les portraits; madame E. Hamilton, miss Ferrier, miss Jane Porter et sa sœur Anna Maria se distinguent par des qualités du même genre.

Miss Edgeworth a imprimé un caractère particulier au roman de mœurs; elle en a fait une ingénieuse école de philosophie morale et un cours d'éducation pour l'esprit et le cœur de la jeunesse. Ses *Contes moraux*, ses *Contes populaires*, ses *Contes de la Vie élégante*, son roman intitulé *Hélène;* enfin toutes les productions de cette plume noble et féconde ornent de chastes fleurs l'enseignement de la vertu, et font aimer le bien en captivant l'imagination.

Hannah More, en voulant s'élever jusqu'à la religion, n'avait pas aussi bien réussi. Le mélange du sacré et du profane ne sert ni la vérité ni le bon goût. Veut-on prêcher? le langage de la fiction vous trahit. Aspire-t-on à plaire? l'austérité des idées effarouche les Grâces. Cependant on ne saurait refuser l'hommage de son admiration et de son respect au zèle et au talent avec lesquels Hannah More ne cessa d'enchaîner les Muses au joug céleste de la parole divine.

On ne peut mieux célébrer Walter Scott, créa-

teur du roman historique, qu'en disant qu'on s'afflige, après l'avoir lu, de n'avoir plus à le lire. Sa gloire, aux yeux des amis de la morale, est surtout de n'avoir jamais écrit une ligne dont la pudeur ait à prendre ombrage, et d'avoir dérobé un si grand nombre d'heures dans la vie de tant de millions d'hommes à la pensée du mal.

L'Irlande se glorifie d'avoir produit un romancier qu'elle a surnommé son Walter Scott : c'est R. C. Maturin. On ne peut nier que les productions de cet écrivain ne brillent par une vive originalité, un vigoureux dessin de caractères, un dialogue habile et bien coupé; mais il manque du goût nécessaire pour mettre en ordre et en lumière les ressources de son talent. Sa composition est confuse, inégale, désordonnée : les hardiesses de son imagination dégénèrent souvent en extravagance. Les deux romans de Maturin qui ont obtenu le plus de succès sont intitulés, l'un *les Femmes*, l'autre *Melmoth*.

Au même pays appartient lady Morgan, auteur de plusieurs romans dans lesquels se fait remarquer un esprit fin, prompt, fertile en traits heureux qui n'échappent habituellement qu'aux écrivains français. Son meilleur roman est *la Novice de Saint-Dominick*.

Nous devons mentionner aussi avec beaucoup de distinction, Marie Mitford, qui peint dans ses romans les scènes et les mœurs de la vie champêtre ; Théodore Hook, qui s'attache, au contraire, à représenter les passions et les travers des grandes villes; James Hoog, qui colore le monde entier d'une lumière idéale, et qu'on pourrait nommer le *Tieck* de l'Angleterre; Horace Smith, qui cherche à imiter tous les romanciers, et semble se servir de son prodigieux talent

pour se moquer d'eux, du public et de lui-même; Dickens dont la réputation grandit tous les jours, grâce à sa verve inépuisable et à ses divertissants tableaux de la vie populaire; lady C. Bury, lady Blessington et Lister, qui retracent les mœurs élégantes, les travers et les passions du grand monde; et enfin Ed. Lytton Bulwer, prince des romanciers actuels de la Grande-Bretagne, à qui la nature aurait dû accorder un génie plus inventif et une force plus dramatique, si elle eût voulu nous consoler de la perte de Walter Scott.

Trois écrivains ont excellé, particulièrement en Allemagne, dans le genre du roman : Tieck, Steffens et Spindler. Le monde est peint avec une imagination naïve, une touche fraîche, une ironie fine et déliée dans les romans et les nouvelles de Tieck; *Sternbald* et *la Vie de poëte* sont deux productions suffisantes pour ne laisser jamais périr son nom dans l'admiration de ses compatriotes.

Steffens, né en Norwège, a puisé la plupart de ses sujets dans l'histoire et les mœurs de son pays. Il abuse de la beauté de son imagination; mais on trouve dans ses écrits un trésor d'observations morales et de peintures qui relèvent de la plus haute poésie.

Spindler, imitateur de Walter Scott, a importé en Allemagne le roman historique. Son imagination est riche, son style souple et brillant, sa verve féconde et impétueuse; mais il se complaît dans les peintures du vice : la société réelle est un idéal auprès du monde abject dont sa fantaisie compose les images. Jeune encore, il a besoin de compléter et de mûrir son talent.

Les romanciers qui sont, après ces trois chefs

d'école, en possession de la faveur du public allemand sont, pour la nouvelle et le conte, Zschokke, Kind Houwald, Lamotte-Fouqué, etc.; pour le roman domestique : Kœhler, E. Wagner, Rochlitz ; pour le roman historique : Wilibald Bronikowsky, F. Laun, etc.

Mme de Staël compare, dans son livre sur l'Allemagne, les productions de Jean-Paul aux sons de l'harmonie qui ravissent d'abord et font mal au bout de quelques instants. Ses compatriotes le placent à côté de Sterne et d'Addison. Peut-être la comparaison la plus applicable à son style original et désordonné, qui franchit par sauts et par bonds l'empire des idées, devrait-elle être empruntée à l'image de ces chevaux d'Homère qui parcouraient en trois pas l'espace des airs.

Les *Dernières lettres de Jacobo Ortis*, par Foscolo Ugo jouissent en Italie d'une grande réputisn. Ce roman a quelque ressemblance avec celui de Werther par le célèbre Gœthe. L'auteur y peint aussi le vague désespoir qui se mêle dans une âme ardente et fière au feu d'un coupable amour, mais il réunit au tableau de la passion des considérations politiques que l'auteur de Werther a sagement évitées.

L'un des plus beaux romans qu'ait vus paraître le XIXe siècle est celui des *Fiancés* , dû à la plume de Manzoni. La description d'une peste à Milan y forme un morceau achevé où le drame et l'histoire, le roman et la poésie se confondent avec une vérité, une énergie et un pathétique, au-dessus de toute louange. Le style des *Fiancés*, envisagé sous le rapport de l'art avec lequel est maniée la langue italienne, est, de la part des compatriotes de l'auteur, l'objet d'une admiration universelle.

Varèse s'est exercé avec succès dans le roman historique : le plus intéressant de ses ouvrages est *Sibilla Odaleta*, épisode des guerres d'Italie à la fin du XVe siècle.

Dans la même carrière s'est distingué Rosini, auteur de *Luisa Strozzi*, histoire du XVIe siècle, et de *la Nonne de Monza*, histoire du XVIIe.

Les romans de mesdames Cottin, de Genlis et de Souza ont joui d'une assez grande réputation dans les premières année de ce siècle; mais *Corinne*, de Mme de Staël, doit être citée comme la production la plus éminente qui ait paru, vers le même temps, dans cette branche de littérature : l'Italie revit tout entière avec son beau ciel, ses orangers en pleine terre, ses parfums, ses volcans, ses ruines, dans cette brillante composition, dont l'héroïne est, sous un nom fictif, l'auteur lui-même.

Parmi les romanciers de nos jours, MM. V. Hugo et Alfred de Vigny tiennent le premier rang. *Notre-Dame de Paris*, par M. Hugo, renferme des pages étincelantes d'imagination ; les cloches de l'antique cathédrale, quand le poëte les met en branle, y rendent une harmonie qui captive les oreilles de la muse elle-même : c'est un vrai monument de style et une belle œuvre d'archéologie que la description du vieux Paris. Mais plusieurs scènes de ce roman blessent la décence, offensent la vérité et révoltent le bon goût.

Cinq-Mars, par M. de Vigny, est le meilleur roman que nous possédions dans le système de Walter Scott. Les mœurs du temps de Louis XIII y sont reproduites avec talent; la composition en est habilement tissue, et l'histoire y prête une certaine grandeur aux jeux de la fiction.

Les *contes* et *nouvelles* de M. de Balzac sont une

reproduction trop fidèle des mœurs de ce siècle, dans leurs caractères les plus frivoles, les plus mondains, quelquefois même les plus licencieux. Il peint avec finesse et talent ces passions désordonnées qui usent la vie de cette société qui vit comme si elle ne devait jamais mourir.

Il est d'autres noms célèbres que nous aimerions à citer, s'ils ne rappelaient un abus du talent tellement funeste à la morale, que dans l'impossibilité de ne pas les louer sous le rapport du talent, nous avons préféré les faire célébrer et condamner à la fois par notre silence.

PEINTURE. — TABLEAUX D'HISTOIRE.

(7) Cornelius et Overbeck se sont rendus célèbres, l'un par les peintures à fresque dont il a décoré la glyptothèque de Munich et le palais du roi de Bavière, l'autre par plusieurs tableaux religieux et par une fresque exécutée à Rome dans la villa Latrana, appartenant au marquis Massimi.

Le premier a été chargé de faire douze tableaux de très-grande dimension, représentant les articles du symbole des apôtres et destinés à couvrir les murailles d'une nouvelle église de Munich; plusieurs dessins préparés pour ces peintures, et entre autres pour la *crucifixion* et le *jugement dernier*, ont excité en Italie une admiration universelle. Le second termine aujourd'hui, pour l'académie de Francfort, un très-grand tableau qui a pour sujet : *les Beaux-Arts encouragés par la religion.* Pour juger, d'ailleurs, du style et du caractère des compositions d'Overbeck, il faut étudier les effets de son pinceau dans *les Enfants*

venant au Christ et dans *le Christ assis au milieu du temple.*

Schadow, de Berlin, a pris part aux travaux que ces deux peintres célèbres ont exécutés dans la salle Bartoldi à Rome. On place parmi ses tableaux les plus remarquables : *le Christ à Emmaüs, le Christ sur la montagne des Oliviers* et une *Charité.*

Les peintures dont M. Hess a orné la chapelle royale de Munich, et dont les sujets sont puisés dans la Bible, lui ont valu une honorable réputation. Nous en dirons autant de M. Schnorr, qui, dans la même ville, a eu l'idée de faire passer sur la toile, dans une série de tableaux, les situations les plus dramatiques du vieux poëme des *Nibelungen.*

Passons en revue les plus célèbres peintres d'histoire qui se trouvent aujourd'hui rassemblés à Dusseldorff. Lessing, auteur du *Couple royal dans la douleur* et du *Sermon d'un hussite,* se distingue par l'expression : il excelle à peindre les orages qui restent à demi étouffés dans l'âme. Hubner a le secret de la grâce : on lui doit *Booz et Ruth* et un *Samson.* E. Bendemann comprend la grandeur de la poésie biblique : il a composé *les Juifs en exil* et un *Jérémie pleurant sur les ruines de Babylone.* Hildebrandt gagne les suffrages par la beauté de son coloris et par la richesse qu'il met dans les détails; ses principaux ouvrages sont : une *Judith, le Magistrat malade, le Guerrier allemand.*

L'école anglaise de ce siècle compte peu de peintres dans le grand genre de l'histoire. Les moins célèbres de Reynolds et de West, appartenant au XVIIIe siècle, nous permettent de citer en première ligne celui de James Northcote,

élève de Reynolds; cet artiste, auteur des *Deux fils d'Édouard étouffés dans la tour de Londres*, est plus délicat dans son dessin et plus fin dans ses intentions que vigoureux dans sa touche et original dans ses idées. Viennent ensuite les noms de James Barry, qui se complaît à retracer la forme et la beauté grecques : on a de lui des fresques sur les murs de la Société des Arts et un beau tableau représentant la *Mort de Wolfe pendant la guerre d'Amérique*; de Henry Fusely, adorateur des fables grandioses de la mythologie homérique : dépourvu de talent dans le dessin et d'habileté dans le coloris, il brille par l'invention et l'imagination; de William Allen, auteur d'un assez grand nombre de tableaux, parmi lesquels on distingue particulièrement le *Meurtre de David Rizzio dans le cabinet de Marie Stuart.*

Le seul peintre d'histoire dont l'Italie puisse se glorifier au XIXe siècle est Vincent Camuccini, né à Rome, ancien directeur de l'académie de Saint-Luc. Ses principaux ouvrages sont un *Départ de Régulus* et une *mort de César*. La composition de Camuccini manque d'originalité et son coloris d'éclat; mais son dessin est très-pur et le caractère de ses figures plein de noblesse. Benvenuti, qui a dirigé l'académie de Florence, jouit aussi d'une certaine réputation : son tableau de *Judith montrant au peuple la tête d'Holopherne* décèle quelque invention; on y trouve une agréable variété dans les figures. Calliano de Turin, Velasquès de Sicile et Pellagi de Milan peuvent encore être cités avec distinction.

La Belgique possède dans M. Wappers un jeune peintre qui fait à l'art les plus hautes promesses; le *Bourgmestre de Leyde parlant au peuple dans la famine* est un tableau où les tons

de chair sont excellents, et qui, brillant par une certaine vigueur, a révélé dans M. Wappers l'une des espérances de la peinture moderne.

Deux noms appartenant à la Russie doivent être cités dans cette nomenclature, ceux de MM. Yegoroff, auteur d'une *Sainte Famille*; et Bruloff, dont un tableau représentant une *Eruption du Vésuve dans l'antiquité* a obtenu un grand succès en France et en Italie.

La patrie de Murillo, l'Espagne, n'a qu'un nom à présenter dans la peinture d'histoire : c'est celui d'*Apariccio*, qui a été long temps directeur de l'académie de St-Ferdinand à Madrid. Son meilleur ouvrage est un tableau représentant un *Rachat d'esclaves à Alger*.

TABLEAUX DE CHEVALET.

La peinture au chevalet a été surtout cultivée dans ce siècle. La *confession d'un jeune moine*, de Wilkie, réunit tous les genres de mérite ; ses plus célèbres tableaux de chevalet sont : *les Politiques de village*, *le Colin-Maillard*, *le Jour des loyers*, *le Déjeûner*, *la Saisie*, etc., Après ce nom illustre on peut mentionner, avec distinction, ceux de Liverseege, Chalon, Newton, Leske, Mulready, Frazer.

La Belgique possède dans la peinture de genre M. Brakkeleer, émule distingué de Wilkie. Cet artiste traite, avec une habileté remarquable, les petits sujets à la Teniers.

Dans la peinture de chevalet, la France a compté MM. Horace Vernet, Leprince, Drolling, arlet, Decamps, les frères Johannot, etc.

L'Allemagne a deux noms à présenter dans la peinture du chevalet : ceux de MM. Hess et Gaglio de Munich.

PORTRAITS.

Phillips passe, depuis la mort de Lawrence, pour le meilleur des portraitistes anglais ; viennent ensuite sir Archer Shee, président de l'académie royale de Londres, sir W. Beechey, W. Allan, etc.

Les peintres de portraits, en France, durant la période qui s'ouvre avec le siècle, sont d'abord les principaux peintres d'histoire, et en outre MM. Champmartin, Henry Scheffer et Dubuffe, qui se sont voués plus spécialement à la culture de cette branche de l'art. Dans la miniature on a longtemps distingué M. Saint : le premier rang appartient aujourd'hui à madame de Mirbel.

PAYSAGES.

Le goût très-vif des Anglais pour la campagne explique le succès qu'ils ont obtenu, à toutes les époques, dans le genre du paysage. On voit qu'ils fréquentent, comprennent et goûtent le spectacle de la nature. Rien de plus délicat ni de mieux senti que les images qu'ils en tracent sur la toile : ils savent extraire d'un site l'effet qui met en jeu la rêverie, l'imagination et le souvenir. Les paysagistes les plus distingués de la Grande-Bretagne, au XIXe siècle, sont : Landseer, Stanfield, W. Daniell, Turner, Constable, J. Chalon, Collins, etc.

Le genre du paysage a été cultivé en France

avec succès par MM. Bertin et Michalon ; ce genre a gagné, depuis quelques années, sous le pinceau de M. Giroux. Mentionnons aussi les œuvres de MM. Marilhat et J. Dupré; ces trois derniers artistes n'ont pas été infidèles à la nature qu'ils aiment, et au sein de laquelle ils puisent leurs inspiratiens. M. Gudin est à peu près notre seul peintre de marine; M. Brascassa est sans contestation notre premier peintre d'animaux.

L'Allemagne compte au nombre de ses paysagistes les plus distingués MM. Rebell, directeur du musée de Vienne; Dillis, directeur de la galerie royale de Dresde; Klein, de Nuremberg, et Lessing, élève de Schadow, à Dusseldoff. Frédéric, jeune paysagiste de Dresde, s'est fait récemment un nom par le caractère original et mélancolique de ses tableaux; la solitude, la nuit, l'hiver, le naufrage, sont les sujets habituels de ses compositions qui excitent la tristesse de l'âme par le deuil de la nature : chacun de ses paysages est une élegie. On pent regarder Frédéric comme le Young de la peinture.

En Hollande, nous trouvons M. Omeganck, artiste fameux dans la peinture d'animaux; ses œuvres sont tellement prisées, qu'elles ont atteint dans le commerce une valeur extraordinaire. Demarne, mort en 1829, était un paysagiste très distingué : on peut citer avec admiration, comme son chef-d'œuvre, le tableau qui réprésente l'*Intérieur d'une étable, à la fleur des flambeaux*. En Belgique, se distingue aujourd'hui M. Verboeckhoven, nourri dans l'étude de Paul Potter : son meilleur ouvrage a pour sujet *une bande de loups attaquant des chevaux*.

PEINTURE SUR VERRE.

La peinture sur verre était tombée en Europe, depuis le XVI° siècle, dans un abandon presque général. C'est le roi de Bavière qui, n'étant encore que prince royal, a encouragé les premières tentatives faites à Munich pour retrouver ce genre de peinture. Il avait appelé dans cette ville M. Sigismond Franck, de Nuremberg, qui s'était appliqué à la recherche d'un si précieux secret. Depuis qu'il est monté sur le trône, il a choisi la cathédrale de Ratisbonne pour sujet des embellissements tentés par ses ordres. M. Hess, que nous avons déjà célébré comme peintre d'histoire, et qui traite avec enthousiasme les sujets religieux, a fait le plan des plus grands vitraux; des desrins confiés à MM. Ruben, L. Schorn, J. Schrandolph et J. Fischer ont enlevé tous les suffrages. Les difficultés techniques ont cédé à l'étude et à la persévérance; de belles peintures ornent aujourd'hui les vitraux de cette cathédrale. Une église bâtie récemment à Munich, dans le style gothique, par ordre du roi, a reçu des peintures sur verre exécutées avec le même succès.

En France, les peintures sur vitraux qui ont été faites dans le cours des vingt dernières années, et qui ornent la cathédrale de Besançon et les chapelles du château d'Eu et de Trianon, sont sorties des ateliers de la manufacture royale de porcelaine de Sèvres.

SCULPTURE.

Flaxman, qui puisait la plupart de ses sublimes inspirations dans les symboles de la théologie chrétienne, a été l'une des gloires de la

Grande-Bretagne. L'un de ses chefs-d'œuvre est le monument funèbre placé dans l'église de Mitcheldever en Hampshire. Cette composition est une pierre en marbre : l'artiste, par une pieuse allégorie exprimée en bas-reliefs, a sculpté l'oraison dominicale. Depuis sa mort, Chantrey tient le sceptre de la sculpture en Angleterre : ses œuvres les plus remarquables sont un bas relief représentant *Pénélope qui pleure l'absence d'Ulysse* et les statues monumentales de James Watt et de George Canning, ornements de l'abbaye de Westminster. Nollekins et Bary sont deux sculpteurs qui jouissent aussi en Angleterre d'une honorable réputation, et dont les autres pays connaissent et apprécient les ouvrages.

Le plus habile sculpteur de l'Allemagne dans ce siècle est Schadow, que la Prusse se glorifie d'avoir vu naître, et qui a inventé et exécuté à Potsdam le monument funèbre de la reine de Prusse, et à Berlin le sarcophage en marbre du comte de la Marche. Cet art a été cultivé avec succès par M. Ohmacht de Munich et Launitz de Francfort.

La Hollande a été représentée dans la sculpture par Caloigne, né à Bruges, auteur d'une belle statue d'Archimède. La Belgique possède dans M. Geefs un habile sculpteur, dont le nom est destiné, sans doute, à s'étendre en Europe.

L'art de la sculpture, en France, n'a pas jeté un grand éclat dans la période des quarante dernières années. Chaudet, auteur de la première des deux statues de Napoléon qui ont couronné successivement la colonne de la place Vendôme; M. Pradier, voué à l'étude de l'antique; M. Antonin Moyne, remarquable par une grâce toute

italienne, M. David, qui a exécuté les statues et les bustes des hommes les plus célèbres de ce siècle, et à qui l'on doit le fronton du Panthéon; M. Lemaire qui s'est signalé en sculptant celui de la Madeleine, tels sont les noms qui se rattachent avec le plus de distinction à la culture de cet art.

ARCHITECTURE.

MM. Percier et Fontaine, à qui l'on doit la restauration du Louvre et l'arc de triomphe du Carrousel; M. Blouet, qui a terminé l'arc de triomphe de l'Etoile; M. Huvé, qui a bâti l'église de la Madeleine, se sont distingués dans l'architecture moderne de la France. Il faut ajouter sur cette honorable liste le nom de M. Montferrand, qui a dirigé la décoration intérieure de la plupart des salles du palais impérial de St-Pétersbourg, et qui a élevé la colonne Alexandrine et bâti l'église monumentale d'Isaac dans la même capitale.

M. Klenze peut être regardé comme le plus célèbre architecte de l'Allemagne moderne : c'est lui qui a secondé le roi de Bavière dans les embellissements, qui placent aujourd'hui Munich au rang des capitales de l'Europe les plus fières du nombre et de la beauté de leurs édifices. Le nom de ce prince se rattache avec gloire à l'érection de deux monuments qui excitent dans cette ville l'admiration des étrangers : je veux dire la *Glyptothèque* et la *Pynacothèque*. C'est également à cet habile artiste qu'est dû le Walhalla ou Panthéon de Ratisbonne. L'Allemagne tient aussi en grande estime M. Salucci, premier architecte du roi de Wurtemberg.

GRAVURE.

Les graveurs les plus distingués de l'Italie, au XIXe siècle, ont été : Raphael Morghen; Joseph Loughi, de Milan, qui a fondé dans cette ville une école de dessin et de gravure; Bartolomeo Pinelli, de Rome, non-seulement graveur, mais peindre, sculpteur et dessinateur. Le nom de M. Calamatta, qui habite en ce moment la France, est connu de tous ceux qui suivent les progrès de la gravure.

L'Allemagne peut offrir, dans cet art, un nom célèbre; c'est celui de M. Müller fils, qui a fait au burin, d'après Raphael, la célèbre madone de Sixte, placée dans la galerie de Dresde. Cette planche l'a placé au premier rang des graveurs de l'Europe.

L'Angleterre est un peu déchue de sa supériorité dans l'art de la gravure au burin; cependant les noms suivants jouissent d'une haute réputation dans le Royaume-Uni : John Landseer et Edwin Landseer, Charles Heath, G. Cruckshank.

W. Ottley, auteur de la collection déjà aucienue des fac-simile de l'école italienne, s'est distinqué au commencement de ce siècle par son talent dans la gravure à l'eau forte.

En France, l'art de la gravure rappelle les noms de MM. Desnoyers, Richomme et Dupont; ce dernier est surtout connu par la belle gravure du *Gustave Wasa* de M. Hersent.

FIN DE L'APPENDICE.

TABLE ALPHABÉTIQUE

des noms cités dans l'introduction et dans le corps de l'ouvrage comme appartenant au dix-neuvième siècle.

A

Abernethy, p. 155.
Ackermann, p. 59.
Adelung, p. 98, 101.
Agassiz, p. 164.
Alessandri, p. 103.
Alibert, p. 157-159.
Ammon, p. 59.
Amoretti, p. 154.
Ampère, p. 48, 172, 194, 208.
Ancelot, p. XLII.
Ancillon, p. 73.
André-Jean, p. 173.
Arago, p. 185, 186, 189, 191, 197, 201, 222.
Arkright, p. 176.
Arnimann, p. 157.
Arnold, p. 173.
Asthley-Cooper, p. 157.
Audoin, p. 165.
Augusti, p. 69.

B

Back (le capitaine), p 10.
Backwell, p. 144.
Baillie, (Johanna), p. 82.
Balbe (de), p. 103.
Balbi, p. 101.
Ballanche, p. 83, 85.
Bankes, p. 108.
Baour-Lormian, p. XLI. 82.
Barante (de), p. XLII, 83, 86.
Barbié du Bocage, p. III, 136.
Barbier, p. 157.
Basil-Hall, p. 138.
Bass, p. 137.
Bauer, p. 60.
Beattie, p. 74.
Beaumont (Elie de), p. 215, 216, 221, 222, 223, 224.
Beautemps-Beaupré, p. 130.
Beauvais, p. 125.

Becquerel, p. 191, 194, 195.
Bell (Benjamin), p. 159,
Bell (Charles), p. 158.
Bellini, p. 95
Beneke, p. 74.
Belzoni, p. 130.
Bentham, p. 116.
Béranger (le poëte), p. 81.
Bérenger (le jurisconsulte), p. 118.
Berghaus, p. 135.
Berryer, p. 83.
Berthier, p. 216.
Berthollet, p. 201, 203, 206.
Berzelius, p. 204, 205, 206, 208, 211.
Bessel, p. 185.
Beethoven, p. 94.
Bétancourt, p. 174.
Beudant, p. III, 215, 216.
Bichat, p. 157, 159.
Bigsby, p. 155.
Biot, p. 159, 171, 172, 173, 199, 202.
Blacas, p. 109.
Blainville, p. 164.
Boeck, p. 106.
Bogue, p. 66.
Bohlen, p. 60.
Boisduval, p. 164.
Boissonade, p. 105.
Bonald, p. 75, 83.
Bondioli, p. 154.
Bonpland, p. 151.
Bopp (Franz), p. 99.
Bossut, p. 173.
Botta, p. 85.
Bougainville, p. 141.
Boussingault, p. 210.
Bouterwek, p. 73.
Bouvard, p. 180.
Bowdich, p. 133.
Braconnot, p. 211.
Brandes, p. 197.
Bréguet, p. 173.
Breislak, p. 216.
Bremontier, p. 146.
Brera, p. 159.
Brifaut, p. 82.
Broglie (duc de), XLIII.
Brongniart, p. 149, 219.
Brougham, p. 83.
Broussais, p. 155.
Brown, p. 131.
Brugmans, p. 148.
Brunel, p. 93.
Buch (Léopold de), p. 215, 220.
Buchmann, p. 139.
Buckland, p. 215, 220.
Buhle, p. 75.
Bulliard, p. 151.
Bulow, p. 123.
Bulwer, p. 87.
Buonaparte (Charles), p. 164.
Burckhardt, p. 180.
Burg, p. 180.
Burnes, p. 130.
Burton, p. 105, 109.
Byron, p. XVIII, 80.

C.

Cabanis, p. 155.
Caillaud, p. 130.
Caillau, p. 69.
Caillié, p. 132.
Callery, p. 109, 110.
Campbell, p. 81.
Cancellieri, p. 103.
Candolle (de), p. 148, 151, 152.
Canning, p. 83.
Canova, p. 92.
Caponi, p. 103.
Carmignani, p. 119.
Carminati, p. 157.
Carnot, p. 169.
Cattaneo, p. 103.
Cauchois, p. 173.

Cauchy, p. III, 167, 168, 172.
Cavendish, p. 171.
Caventou, p. 211.
Chaley, p. 93.
Chalmers, p. 66.
Champollion, p. 103, 105, 108, 109.
Charles (l'archiduc), p. 124, 125.
Châteaubriand (de), p. XVIII, XLIV, 82, 83, 87.
Cherubini, p. 96.
Chevreul, p. 211.
Chiarenti, p. 159.
Chrestien, p. 159.
Clapperton, p. 131.
Cline, p. 157.
Coleridge, p. 81.
Combes, p. 131.
Conybeare, p. 215.
Cooper, p. 87.
Cordier, p. 213.
Cornélius, p. 88.
Corvisart, p. 155, 156.
Cotta, p. 148, 220.
Coulomb, p. 170.
Courtois, p. 208.
Cousin, p. XLII, 75.
Couvé, p. 179.
Crabbe, p. 81.
Crell, p. 147.
Cullen, 153.
Cuvier (Frédéric), p. 163, 165.
Cuvier (Georges), p. 148, 159, 161, 162, 163, 164, 215, 216, 217, 218, 219.
Degérando (le baron), p. 75.
Dejean (le comte), p. 160.
Delamarck, p. 215.
Delambre, p. 166, 170, 182, 194.
Delaroche, p. 90.
Delavigne (Casimir), p. XLII. 82.
Denham, p. 131.
Deluc, p. 214.
Desfontaines, p. 147, 149.
Desmarets, p. 216.
Didot (Henri), p. 179.
Dolomieu, p. 214.
Dombasle, p. 146.
Downes (le capitaine), p. 142.
Droz, p. XLII, 75.
Dubois, p. 103, 104.
Dufour (Léon), p. 165.
Dufresnoy, p. 215.
Dugald-Stuart, p. 74.
Dulong, p. 201.
Dumas, p. 159, 160, 205, 210.
Dumas, p. 149.
Duméril, p. 159, 162.
Dumont-d'Urville, p. 137, 141.
Dunlop, p. 184.
Duperré, p. 137, 141.
Dupetit-Thouars, p. 148, 151.
Dupin (aîné), p. 118.
Dupin (le baron), p. 174.
Duponchel, p. 164.
Dupuytren, p. 157.
Dutrochet, p. 148, 149, 159, 160.
Duvernoy, p. III, 162, 165.

D.

Dalton, p. 201, 202, 203.
Darwin (Erasme), p. 159.
Daubuisson, p. 216.
David, p. 89.
Davy, p. 202, 203, 206, 207, 208, 209.

E.

Edgeworth (Miss), p. 87.
Ehrenberg, p. 136, 152, 164, 219.
Eichhorn, p. 56, 60.
Ermann (Adolphe), p. 134, 135.

Erskine, p. 166.
Eschenmayer, p. 76.
Euler, p. 168.
Everett, p. 121.
Ewald, p. 58, 59, 100.
Eybler, p. 97.

F.

Fain, p. 125.
Faraday, p. 202.
Faujas, p. 219.
Fea, p. 103.
Fellemberg, p. 176.
Férussac, p. 116.
Feuerbach, p. 115.
Fichte, p. 71, 72.
Flajani, p. 157.
Flaugerges, p. 176.
Flinders, p. 137.
Flourens, p. 111, 158, 159, 165.
Fortin, p. 173.
Fourier, p. 123.
Fourrier, p. 167. 169, 171. 191, 213.
Foy, p. 83, 125.
Fox, p. 83.
Franck, p. 59.
Franck (Joseph), p. 154.
Franklin, p. 139.
Fresnel, p. 172, 189. 190.
Freycinet, p. 137, 241.
Frœhlich, p. 151.

G.

Gabler, p. 60.
Gall, p. 158.
Gambey, p. 173.
Ganz, p. 72.
Gapper, p. 164.
Gaudichaud, p. 148.
Gauss, p. 167.
Gay-Lussac, p. 171, 192, 201, 203, 210, 211.
Gazzera, p. 103.
Genlis, (madame de), p. 87.
Gensoul, p. 176.
Geoffroy-Saint-Hilaire, p. 162.
Gérard, p. 89.
Géricault, *ib.*
Gerlach, p. 74.
Gesenius, p. 57, 58, 100.
Gianini, 154.
Gilbert, p. 143.
Gioja, p. 119.
Girodet, p. 159.
Girtanner, p. 159.
Girtin, p. 91.
Glaire, p. 58, 59.
Gluck, p. 93.
Godwin, p. 87.
Gœthe, p. 81, 82.
Goury, p. 104.
Granet, p. 90.
Grangé, p. 176.
Granville, p. 216.
Gratama, p. 112.
Greenough, p. 215.
Grey, p. 164.
Griesbach, p. 56, 57.
Grillparzer, p. 82.
Grimaldi-Hookes, p. 189.
Gros, p. 89.
Guérin, p. 89.
Guizot, p. XLII, 89.

H.

Haendel, p. 93.
Hævernick. p. 60.
Hagel, (le baron de), p. 135.
Hall, p. 155, 201.
Hall (James), p. 216.
Hallam, p. 85.
Haller, p. 153, 157.
Hamilton, p. 164.
Hammer, p. 99.
Hancelin, p. 137.
Harding, p. 182.

Hardwick (le major), p. 164.
Hargrave, p. 177.
Harris, p. 134.
Haubold, p. 112.
Hausteen, p. 134.
Hauy, p. 212.
Haydn, p. 93.
Head, p. 138.
Héber, p. 136.
Heeren, p. 85.
Hegel, p. 71, 72, 73, 75.
Heine, p. 81.
Heinroth, p, 76.
Hemprich, p. 152.
Heimrich, p. 164.
Hengstenberg, p. 59, 60.
Henke, p. 113.
Herder, p. 85.
Herhan, p. 179.
Herschel (père), p. 183, 188.
Herschel (fils). p. 184.
Hildenbrand, p. 154.
Hillebrand, p. 74.
Hisinger, p. 206.
Hoffmann, p. 153.
Hoffmann, p. 58. 87, 100.
Holman, p. 142.
Home (Evrard),
Houbigant, p. 55.
Hough (James), p. 136.
Hubert, p. 167.
Hubert (capitaine), p. 174.
Hufeland,
Hugo (Victor), p. XLII, 81, 87.
Hugues, p. 178.
Humboldt (de), p. 99, 101, 135, 148, 151, 171, 180, 199. 215.
Hunter, (John), p. 155, 156.
Hutcheson, p. 74.
Hutton, p. 74. 220.
Huzard, p. 143.
Hyacinthe (le père), p. 137.

I.

Ideler, p. 167.
Ingenhous, p. 210.
Inghirami, p. 103.
Ingres, p. 89.
Itchistacoff, p. 137.

J.

Jablonski, p. 106.
Jacobi, p. 72, 73.
Jacquart, p. 176.
Jahn, p. 58.
Janneti, p. 179.
Jauffret, p. 145.
Jomini, (le général), p. 124.
Jones, p. 104.
Jouffroy, p. 75.
Jouy, p. XLI, XLII.
Jussieu (Laurent de), 150.

K.

Kant, p. 69, 72, 73.
Keith, p. 67.
Kennedy, p. 99, 100, 101.
Kennicott, p. 55, 56.
King, p. 137, 138.
Kingsborough. p. 103.
Klaproth. p. 98, 101, 135.
Kleist, p. 82.
Knowles, p. 82.
Kœhler, p. 104.
Kolff, p. 173.
Kosegarten, p. 106.
Kotzebue, p. 82.
Kotzebue (le capitaine), p. 141.
Kroutcheff, p. 137.
Krusenstern, p. 141.
Kuntzmann, 165.
Kupfer, p. 135.

L.

Labèche (de), p. 215, 216.
Laborde, p. 104.
Lacretelle, p. XLII, 85.
Lagrange, p. 166, 167, 170, 180, 182.
Lalande, p. 182.
Lamark, p. 151.
Lamartine, (de), p. XIX, XLII, 81.
Lambert, p. 151.
Lambton (William), p. 136.
Lamennais, p. 67, 83.
Lander (frères), p. 133.
Landseer, p. 91.
Lanzi, p. 103.
Laplace, p. 130, 167, 180, 181, 182, 197.
Laplace (le capitaine), p. 141, 180.
Laroche (Paul de), p. 90.
Laroche-Aymon, p. 124.
Larrey, 157.
Lassaigne, 211.
Latke, p. 137.
Laugier, p. 197.
Lauréa, p. 119.
Laurence, p. 91.
Lavoisier, p. 205, 207.
Lebrun, p. 82.
Lecomte, p. 164.
Legendre, p. 168, 182.
Legh (Thomas), p. 130.
Leistenschneider, p. 179.
Lemercier (Népomucène), p. XLI. 82.
Lengerke, p. 60.
Lenoir, p. 173.
Lenormand, p. 103.
Leo, p. 85.
Lerebours, p. 173.
Leroy-d'Etiolles, p. 157.
Leslie, p. 191.
Lesueur, p. 164.
Letke, p. 137.
Letronne, p. 105.
Lette, p. 100.
Lewis, p. 138.
Libri, p. 169.
Light (Henri), p. 130.
Lindley, p. 220.
Lingard, p. 85.
Link, p. 148.
Lipsius, p. 101.
Livingston, 117, 118.
Lorenzo Hervas, p. 98.
Lunel, p. 178.
Lyell, p. 215.

M.

Macculloch, p. 122, 215.
Mackenzie, p. 87.
Magendie, p. 158, 159.
Malaspina, p. 103.
Malte-Brun, p. 101.
Malthus, p. 121, 122.
Malus, p. 189.
Manby, p. 178.
Manzoni, p. 187.
Marcel, p. 211.
Martin, p. 90.
Martin de St-Ange, p. 165.
Mathieu Dumas, p. 125.
Maturin, p. 82, 87.
Maximilien (le prince),
Méchain, p. 166.
Meister, p. 112.
Melloni, p. 192.
Meredith, p. 133.
Merian, p. 98.
Merlin, p. 118.
Meyer, p. 119.
Meyerbeer, p. 96.
Micali, p. 103.
Michaelis, p. 55.
Michaud, p. 100.
Michelet, p. 85.
Miers, p. 138.

Mignet, p. XLIII, 85.
Mikan, p. 152.
Mill, p. 56, 121.
Millin, p. 102, 104.
Milman, p. 82.
Milne (Edwards), p. 165.
Mionnet, p. 105.
Mirbel, p. 148.
Mitscherlich, p. 216.
Mœhler, p. 68.
Molé (le comte), p. XLII.
Mollien, p. 133.
Monge, p. 166, 169.
Mongez, p. 103.
Monteggia, p. 154.
Montgolfier, 173.
Moore, (Thomas), p. 81.
More (Hannah), p. 87.
Morgagni, p. 156.
Mozart, p. 93, 95.
Müller, p. 85.
Mungo-Park, p. 132.
Murr, p. 104.
Murray, p. 157.
Mursinna, p. 157.
Musdoch, p. 178.

N.

Napier, p. 125.
Napione, p. 103.
Napoléon, p. 105, 114, 124, 125.
Neander, p. 69.
Neuwied (le prince Maximilien) p. 152.
Niccolini, p. 119.
Niebuhr, p. 84.
Niepce, p. 174.
Nodier (Charles), p. 87.
Nordenmark,
Novalis, p. 81, 88.

O.

OEhlenschlæger, p. 82.
Oersted, p. 194.
Olbers, p. 182.
Olmsted, p. 198.
Orbigny (d'), p. 164.
Oriani, p. 182.
Orioli, p. 105.
Oswald, p. 74.
Overbeck, p. 88.

P.

Paixhans, (le général), p. 178.
Paley, p. 66.
Pallas, p. 215.
Pansey, p. 118.
Pardessus, p. *ibid.*
Park, p. 155.
Parmentier, p. 157.
Parrot (fils), p. 135.
Parry (le capitaine), p. 139.
Pasquich, p. 169.
Pastoret, p. 118.
Paul-Guillaume de Wurtemberg (le prince), p. 152.
Paulus, p. 60.
Pearce, p. 131.
Peel (Robert), p. 83.
Pelletier, p. 211.
Percy, p. 157.
Perrelet, p. 173.
Peyron, p. 103.
Phillips, p. 215.
Piazzi, p. 179, 182.
Picard, p. 82.
Piccini, p. 93.
Pinel, p. 155.
Poinsot, p. 168.
Poisson, p. 169, 170, 172.
Pommeuse (de), p. 146.
Poncelet, p. 174.
Portal, p. 156.

Portalis, p. 114.
Pouillet, p. 192.
Préameneu, p. 114.
Prévost, p. 159.
Priestley, p. 210.
Prochaska, p. 158.
Proctor, p. 82.
Prony, p. 167, 174.
Provençal, p. 199.
Prudhon, p. 89.
Puissant, p. 167.

Q.

Quatremère, p. 106.

R.

Rafaelli, p. 119.
Ramon, p. 215.
Ranke, p. 85.
Raoul-Rochette, p. 105.
Rasori, p. 153.
Raupach, p. 82.
Raynouard, p. 86.
Reid, p. 74.
Reil, p. 158.
Rémusat (Abel), p. 99, 101.
Rengger, p. 164.
Ricardo, p. 121, 122.
Richard, p. 100.
Richardson, p. 164.
Richter, p. 157, 203.
Ritter, p. 206.
Robert (Léopold), p. 90.
Rogers, p. 81.
Rogniat, p. 124.
Romagnosi, p. 119.
Roscoë, p. 85.
Rose (Gustave), p. 136.
Rosenmüller, p. 58.
Rosenthal, p. 165.
Ross (le capitaine), p. 138, 139.
Rossi, p. 103.
Rossi (Bernard), p. 55, 56.
Rossini, p. 95, 96, 97.
Royer-Collard, p. XLI, XLVII, 74, 83, 114.
Rudulphi, p. 148.
Rumford, p. 190.
Ruppel, p. 164.
Russel, *ibid.*

S.

Sacy, p. 58, 100, 105, 107.
Sæmmering, p. 158.
Saint-Ange (Martin de),
Saint-Cyr, p. 125.
Saint-Hilaire (Geoffroy),
Saint-Hilaire, p. 138.
Saint-Simon, p. 123.
Salt (Henri), p. 131.
Saussure, p. 147, 209, 214.
Savart, p. 159.
Savary, p. 185.
Savigny, p. 111, 112.
Say (J.-B.), p. 120.
Say, p. 164.
Scarpa, p. 157.
Schadow, p. 88, 89.
Scheele, p. 209, 211.
Scheffer, p. 90.
Scheid, p. 100.
Schelling, p. 71, 72, 73, 75.
Schiller, p. 82.
Schlegel, p. 86, 88, 99, 101.
Schneider, p. 97.
Scholtz, p. 57.
Schott, p. 152.
Schrœder, p. 100.
Schrappnell, p. 179.
Schübler, p. 196.
Schultens, p. 100.
Schultz, p. 135.
Schultze, p. 148.
Schulze, p. 113.
Scribe, p. 82.
Scudamore, p. 155.

Sedgwich, p. 215.
Ségur (de), p. XLII, 125.
Selle, p. 253.
Semler, p. 59.
Sennebier, p. 147.
Serres (de), p. 83.
Sertuerner, p. 211.
Sestini, p. 105.
Severinus-Vater, p. 98.
Sharon-Turner,
Shiel, p. 82.
Siebold, p. 157.
Simonis, p. 100.
Sismondi, p. 86.
Skuhr, p. 151.
Smith, p. 74.
Smith (Adam), p. 119, 120, 121.
Smith, p. 151.
Solage, p. 173.
Soumet, p. 82.
Southey, p. 81, 85.
Spix, p. 152, 164.
Spotorno, p. 105.
Spurzheim, p. 158.
Staël (madame de), p. XVIII, 82, 83, 86, 87.
Stas, p. 205.
Staudenmayer, p. 69.
Steffens, p. 87.
Steinbuchel, p. 104.
Sternberg (le comte de), p. 220.
Stolle, p. 153.
Storr, p. 100.
Straus, p. 165.
Strombeck, p. 116.
Struke, p. 184.
Stuart, p. 104.
Stübel, p. 116.
Suchet, p. 125.
Swanberg, p. 167.
Swarz, p. 151.
Swediaur, p. 157.

T.

Tamisier, p. 131.
Telford, p. 93.
Tennemann, p. 75.
Tessier, p. 143.
Testa, p. 103.
Thénard, p. 197, 210.
Thibaut, p. 112.
Thierry, p. 85.
Thiers, p. XLIII, 85.
Thorwaldsen, p. 92.
Tieck, p. 87.
Tocqueville, (de), p. XLIII, 119.
Tommasini, p. 153.
Toullier, p. 118.
Trevern (l'abbé de), p. 67.
Trevithick, 176.
Triesnecker, p. 182.
Tronchet, p. 114.
Troughton, p. 173.
Tuckey (le capitaine), p. 133.
Turner (Sharton), p. 99.
Turpin, p. 148.

U.

Uhland, p. 81.
Ulmann, p. 60.
Umbreit, p. 59, 60.

V.

Vauquelin, p. 197.
Vernet, p. 91.
Vermiglioli, p. 103.
Vigny, p. 87.
Villemain, p. XLII. XLVIII, 85, 86.
Villeneuve-Bargemont, p. 122.
Visconti, p. 105.
Vivian, p. 176.
Vogel, p. 153.
Volta, p. 160, 192.

W.

Wagler, p. 125, 164.
Wagner, 165.
Wallich, p. 152.
Walsh, p. 105.
Walter Scott, p. XVIII, 80, 87.
Watke, p. 60.
Watt (Gregory), 216.
Weber, p. 95, 96, 113.
Weidmann, p. 157.
Weise, p. 74.
Wellington, p. 124, 125.
Werner, p. 81, 82, 214.
Westall, p. 91.
Wetstein, p. 56.
Wette, p. 60.
Wildenow, p. 151.
Wilke, p. 200.
Wilkes (le capitaine), p. 141.
Wilkie, p. 90.
Wilkinson, p. 106, 109.
Wilson, p. 142.
Wilson, (le capitaine), p. 164.
Wisemann, p. 101.
Wollaston, p. 204, 211.
Wordsworth, p. 81.
Wülner, p. 99.

Y.

Young (le docteur), p. 105, 107, 189.

Z.

Zacharie, p. 112.

TABLE

DES NOMS CITÉS DANS L'APPENDICE.

APOLOGÉTIQUE.

Paley (William); Bogue; Keith; Wiseman; Weld; Brenner; Frayssinous; Lamennais; Lacordaire; Receveur; Freyre; Bautain.

POLÉMIQUE.

Cappellari (Maur); De Maistre.

HISTOIRE DE L'ÉGLISE.

Neander; Haze; Locherer; Staudenmaier; Binterim; Ranke; Ducreux; di Luca.

TRAITÉS.

Olier; Carrière; Gerbet.

POÉSIE ÉPIQUE ET HÉROÏQUE.

Southey; Montgomery; Campbell; Rogers; Crabbe; Coleridge; Wilson; Moore; Walter Scott; Byron; Bloomfield; Shelley; Milman; Keats; Gœthe; Novalis; Muller; Schulze; Lamartine; Grossi; Botta; Guerazzi; Tegner; OEhlenschlæger.

POÉSIE LYRIQUE.

Novalis; Niemeyer; Wessenberg; Krummacher; Schenkendorf; Hesekiel; Elise von der Recke; Gœthe; Schiller; Uhland; Heine; Schwab; Kœrner; Immermann; Chamisso; Zimmermann; Bechstein; Zedlitz; Muller; Stieglitz; Wordsworth; Byron; Burns; Hogg; Walter Scott; Moore; Bloomfield; Madame Hemans; Miss Landon; Howitt; Lebrun; Lamartine; Victor Hugo; Mesdames Desbordes-Valmore; Tastu; Delphine Gay; Sainte-Beuve; de Musset; Béranger; Monti; Foscolo; Pindemonte; Manzoni; Pellico; Tegner; OEhlen-

schlæger; Uhland; Crabbe; Derjavine; Militzki; Dmitrieff; Vostkoff; Joukowski; Pouchkin; Gallego; Minano; Saavedra; Arriaza.

POÉSIE DRAMATIQUE.

Lemercier; Raynouard; Luce de Lancival; Arnault; Baour-Lormian; Soumet; Lebrun; Delavigne; Schiller; Collin d'Harleville; Picard; Andrieux; Duval; Scribe; Kœrner; Klingemann; Kleist; Immermann; Raupach; OEhlenschlæger; Grillparzer; Kotzebue; Kleist; Müllner; Contessa; Raupach; Wolff; Monti; Foscolo; Pindemonte; Romani; Manzoni; Giraud; Rossi; Nicolini; Pellico; Nota; Johanna Baillie; Byron; Mitford; Maturin; Milman; Proctor; Shiel; Knowles; Martinez de la rosa; Quintana; Gorostiza; Breton.

LITTÉRATURE PHILOSOPHIQUE ET RELIGIEUSE.

Bonald; Châteaubriand; Staël; Lamennais; Ballanche.

HISTOIRE.

Lingard; Chalmers; Turner; Southey; Roscoe; Malcolm; Mackintosh; Walter Scott; Napier; Hallam; Israeli; Hayley; Godwin; Moore; Lockart; Müller; Heeren; Hammer; Rotteck; Paulus; Woltmann; Posselt; Schlosser; Müller; Raumer; Luden; Pfister; Leo; Ranke; Botta; Letta; Balbo; Hanno; Sauli; Pelopi; Papi; Vaccini; Denina; Micali; Toreno.

ROMANS.

Walter Scott; Godwin; Mackenzie; Mistr. Inchbald; d'Arblay (madame); Hamilton (madame); Ferrier (miss); Porter (mis); Edgeworth (miss); Hannah More (mis); Maturin; Morgan (lady); Mitford (miss); Hook; Hoog; Smith; Bury; Blessington (lady); Lister (lady); Bulwer; Tieck; Steffens; Spindler, Zschokke; Houwald; Lamotte; Kœhler; Wagner; Rochlitz; Wilibald; Bronikowsky; Laun; Jean-Paul; Foscolo; Varese; Rosini; Manzoni; Mesdames Cottin; de Genlis; de Souza; Victor Hugo; Vigny; Balzac.

PEINTURE. — TABLEAUX D'HISTOIRE.

Cornelius; Overbeck; Schadow; Hess; Schnorr; Lessing; Hubner; Bendemann; Hildebrandt; Reynolds; Wegt; Northcote; Barry; Fusely; Allen; Camuccini; Benvenuti; Calliano; Velasquès; Pellagi; Wappers; Yegoroff; Bruloff; Apariccio.

TABLEAUX DE CHEVALET.

Wilkie; Liverseege; Chalon; Newton; Leske; Mulready; Frazer; Brakkeleer; Vernet; Leprince; Charlet; Decamps; Drolling; Johannot; Hess; Gaglio de Munich.

PORTRAITS.

Philipps; Lawrence; Shee; Beechey; Allan; Champmartin; Scheffer; Dubuffe; Saint; Mirbel (madame de).

PAYSAGES.

Landseer; Daniell; Turner; Stanfield; Constable; Chalon; Collins; Bertin; Michallon; Giroux; Marilhat; Gudin; Brascassa; Rebell; Dilly; Klein; Lessing; Frédéric; Omeganck; Demarne; Verbœckhoven.

PEINTURE SUR VERRE.

Frank; Hess; Ruben; Schorn; Schrandolph; Fischer.

SCULPTURE.

Flaxman; Watt Canning; Chantrey; Nollekins; Bary; Schadow; Ohmacht; Launitz; Caloigne; Geefs; Chaudet; Pradier; Moyne; David; Lemaire.

ARCHITECTURE.

Percier; Fontaine; Blouet; Huvé; Montferrand; Klenze; Salucci.

GRAVURE.

Morghen; Loughi; Pinelli; Calamatta; Heath; Müller; Landseer; Cruickshank; Ottley; Desnoyers; Richomme; Dupont; Hersent.

Pag.
Apologétique. 299
Polémique. 311
Histoire de l'église. 313
Traités. 314
Poésie épique et héroïque. 315
Poésie lyrique. 323
Poésie dramatique. 236
Littérature philosophique et religieuse. 242
Histoire. 344
Romans. 353
Peinture 359
Tableaux de chevalet. 362
Portraits. 363
Paysages. . . . . *id.*
Sculpture. 365
Architecture. 367
Gravure. . . . . *id.*
TABLE ALPHABÉTIQUE des noms cités dans l'introduction et dans le corps de l'ouvrage, etc. 369
TABLE des noms cités dans l'Appendice. 379

FIN.

GÉNIE

DU

DIX-NEUVIÈME SIÈCLE

OU

ESQUISSE DES PROGRÈS DE L'ESPRIT HUMAIN

DEPUIS 1800 JUSQU'A NOS JOURS,

PAR

Edouard Alletz.

PARIS

PAULIN, ÉDITEUR

Rue de Seine, 33

1842-43

c t